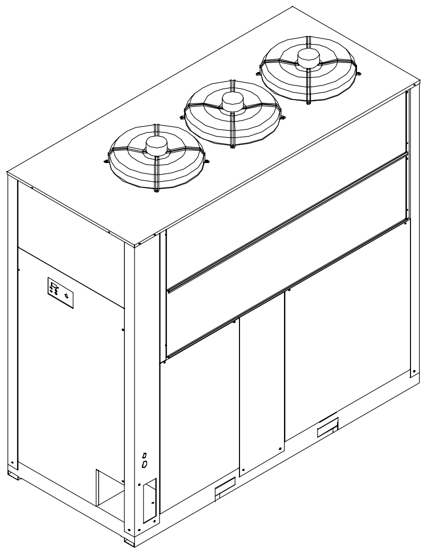
IT	***Manuale d'uso***
ES	***Manual de uso***
PT	***Manual do utilizador***
EL	***Εγχειρίδιο χρήσης***
EN	***User manual***
DE	***Benutzerhandbuch***
FR	***Manuel d'utilisation***
NL	***Gebruikershandleiding***
SV	***Bruksanvisning***
SU	***Käsikirja***
NO	***Brukermanual***
DA	***Brugermanual***
PL	***Instrukcja obsługi***
CS	***Návod na obsluhu***
HU	***Használati utasítás***
RU	***Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию***

CRD (50Hz)

Refrigeration Dryer

CRD2760
CRD3120
CRD3780
CRD4500
CRD5420
CRD7200
CRD9000
CRD10800



DATE: 26.06.2008 – Rev. 8
CODE: 272924

domnick hunter limited

CE

Index

1 Safety

Importance of the manual

- Keep it for the entire life of the machine.
- Read it before any operation.
- It is subject to changes: for updated information see the version on the machine.

Warning signals

⚠	Instruction for avoiding danger to persons.
☞	Instruction for avoiding damage to the equipment.
✆	The presence of a skilled or authorized technician is required.

Safety instructions

⚠ Every unit is equipped with an electric disconnecting switch for operating in safe conditions. Always use this device in order to eliminate risks maintenance.

⚠ The manual is intended for the end–user, only for operations performable with closed panels: operations requiring opening with tools must be carried out by skilled and qualified personnel.

☞ Do not exceed the design limits given on the dataplate.

⚠ ☞ It is the user's responsibility to avoid loads different from the internal static pressure. The unit must be appropriately protected whenever risks of seismic phenomena exist.

⚠ The safety devices on the compressed air circuit must be provided for by the user.

Only use the unit for professional work and for its intended purpose.

The user is responsible for analysing the application aspects for product installation, and following all the applicable industrial and safety standards and regulations contained in the product instruction manual or other documentation supplied with the unit.

Tampering or replacement of any parts by unauthorised personnel and/or improper machine use exonerate the manufacturer from all responsibility and invalidate the warranty.

The manufacturer declines and present or future liability for damage to persons, things and the machine, due to negligence of the operators, non–compliance with all the instructions given in this manual, and non–application of current regulations regarding safety of the system.

The manufacturer declines any liability for damage due to alterations and/or changes to the packing.

It is the responsibility of the user to ensure that the specifications provided for the selection of the unit or components and/or options are fully comprehensive for the correct or foreseeable use of the machine itself or its components.

2 Introduction

This manual refers to refrigeration dryers designed to guarantee high quality in the treatment of compressed air.

2.1 Transport

The packed unit must:
a) remain upright;
b) be protected against atmospheric agents;
c) be protected against impacts.

2.2 Handling

Use a fork–lift truck suitable for the weight to be lifted, avoiding any type of impact.

2.3 Inspection

a) All the units are assembled, wired, charged with refrigerant and oil and tested in the factory;
b) on receiving the machine check its condition: immediately notify the transport company in case of any damage;
c) unpack the unit as close as possible to the place of installation.

2.4 Storage

If several units have to stacked, follow the notes given on the packing. Keep the unit packed in a clean place protected from damp and bad weather.

3 Installation

☞ For the correct application of the warranty terms, follow the instructions given in the start-up report, fill it in and send it back to Seller.

3.1 Procedures

Install the dryer inside, in a clean area protected from direct atmospheric agents (including sunlight).
In places with fire hazard, provide for a suitable fire–extinguishing system.

☞ Correctly connect the dryer to the compressed air inlet/outlet connections.

⚠ For models CRD9000 – 10800 make sure to screw down the stud bolts in the flanges before connecting the counterflanges (see par. 8.6).

☞ For correct installation, follow the instructions given in par. 8.2 and 8.3.

☞ Pre – filter element (for 3 micron filtration or better) must be replaced at least once a year, or sooner as per manufacturer recommendations.

3.2 Operating space

Leave a space of 1.5 m around the unit.
Leave a space of 2 m above dryer models with vertical condensation air expulsion.

3.3 Versions

Air – cooled version (Ac)

Do not create cooling air recirculation situations. Do not obstruct the ventilation grilles.

Water – cooled version (Wc)

If not provided in the supply, fit a mesh filter on the condensation water inlet.

☞ 📖 Inlet condensation water characteristics:

Temperature	≥ 50°F (10°C)	**$CaCO_3$**	70 – 150 ppm
Pressure	43.5 – 145 PSIg (3 – 10 barg)	**O_2**	<0.1 ppm
PH	7.5 – 9	**Fe**	<0.2 ppm
Electrical conductivity	10 – 500 μS/cm	**NO_3**	<2 ppm
Langelier saturation index	0 – 1	**HCO_3^-**	70 – 300 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm	**H_2S**	<0.05 ppm
NH_3	<1 ppm	**CO_2**	<5 ppm
Cl^-	<50 ppm	**Al**	<0.2 ppm

3.4 Tips

To prevent damage to the internal parts of the dryer and air compressor, avoid installations where the surrounding air contains solid and/or gaseous pollutants (e.g. sulphur, ammonia, chlorine and installations in marine environments).

3.5 Electrical connection

Use approved cable in conformity with the local laws and regulations (for minimum cable section, see par. 8.3).
Connect the 3 cable phases to terminals L1 – L2 – L3 of the disconnecting switch and the yellow/green earth wire to the special terminal near the switch. Install a differential thermal magnetic circuit breaker with contact opening distance of 3 mm ahead of the system (IDn = 0.3A) (see the relevant current local regulations).

3.6 Condensate drain connection

☞ Make the connection to the draining system, avoiding connection in a closed circuit shared by other pressurized discharge lines. Check the correct flow of condensate discharges. Dispose of all the condensate in conformity with current local environmental regulations.

4 Commissioning

4.1 Preliminary checks

Before starting the dryer, make sure:

a) installation was carried out according that given in the section 3;
b) the air inlet valves are closed and that there is no air flow through the dryer;
c) the power supply is correct;
d) with **Wc** version, open the cooling water circuit a few minutes before starting the dryer.

4.2 Starting

a) Start the dryer before the air compressor;
b) switch the power on by turning the MAIN SWITCH to "I ON": the POWER LED (2) lights up turning yellow; The crankcase heater will now start heating (for models CRD7200 – 10800 Ac only).

   ⚠ THE CRANKCASE HEATER MUST BE SWITCHED ON 12 HOURS BEFORE STARTING THE DRYER. Failure to comply with this rule may cause serious damage to the compressor.
   Once the crankcase is preheated, press the ON button on the control panel.

c) press ⏻ : the POWER LED (2) turns green and the compressor switches on; the dew point is displayed.

☞ Scroll Compressor: if connected with the wrong phase sequence it turns in the opposite direction, with the risk of being damaged (in this case it is very noisy); immediately invert the phases.

☞ Fans (**Ac** version): if connected with the wrong phase sequence they turn in the opposite direction, with the risk of being damaged (in this case the air exits the dryer cabinet from the condenser grilles instead from the fan grille – see par. 8.6 and 8.7 for correct air flow); immediately invert two phases.

d) Wait 5 minutes, then slowly open the air inlet valve;
e) slowly open the air outlet valve: the dryer is now drying.

4.3 Operation

a) Leave the dryer on during the entire period the air compressor is working;
b) the dryer operates in automatic mode, therefore field settings are not required;
c) in the event of unforeseen excess air flows, by – pass to avoid overloading the dryer;
d) avoid air inlet temperature fluctuations.

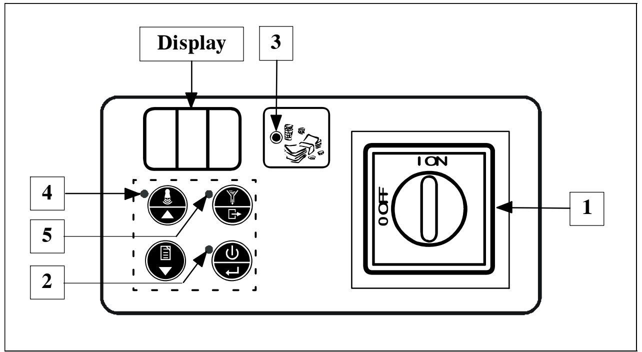
4.4 Stop

a) stop the dryer 2 minutes after the air compressor stops or in any case after interruption of the air flow;
b) make sure compressed air does not enter the dryer when the dryer is disconnected or if an alarm occurs.
c) Press ⏻ : the POWER LED (2) turns yellow again;
d) Turn the MAIN SWITCH to "O OFF" to switch the power off.

☞ **Wc** version, close the water circuit with the dryer stopped.

5 Control

5.1 Control panel



Reference	Name	Description
1	MAIN SWITCH	I ON = dryer powered; O OFF = dryer not powered.
2	POWER LED	Yellow = dryer powered.
		Green = dryer operating.
3	ENERGY SAVING LED	Lit = dryer in energy saving condition.
4	WARNING LED	Off = no signal.
		Flashing = alarm or warning.
5	DRAIN LED	Lit = drain open.

Keypad mode	STANDARD	MENU*
ON/OFF BUTTON	Switching on/off	Confirm
RESET BUTTON	Reset alarm/ warning	Up
HISTORY BUTTON	Alarm/warning log	Down
DRAIN BUTTON	Condensate drain	Out

* returns to STANDARD mode after 5 minutes.

5.2 Operation

Operation status

With the MAIN SWITCH turned to "I ON" (dryer powered) three working conditions are possible:

	DRYER STATUS	DISPLAY	POWER LED (2)
1	OFF	Off	Yellow
2	ON	Dew point	Green
3	REMOTE OFF	r.OF	Yellow

To switch from OFF to ON (and vice versa) press .

⚠ In OFF status the unit remains powered until the MAIN SWITCH is turned to "O OFF"!

☞ To manage REMOTE OFF mode, remove the bridge between terminals X4.0 and X4.10 (see par. 8.8) and connect the remote start/stop switch (to be provided for by the customer). In ON status, use the button with the following logic:

	X4.0 — X4.10 (closed)	X4.0 — X4.10 (open)
DRYER STATUS	ON	REMOTE OFF

⚠ Do not activate ON status (refrigeration compressor operating) more than 10 times in one hour.

Energy saving function .

In ON mode, operating conditions permitting, the dryer reduces energy consumption by temporarily switching off the refrigeration compressor; the ENERGY SAVING LED (3) comes on (see Control Panel).

Scheduled maintenance

☞ When the DISPLAY alternatively shows the **Sr** warning code and dew point, contact authorized assistance personnel for carrying out scheduled maintenance indicated in par. 6.3 and for resetting the warning code (see par. 5.4 in List of alarm/warnings).

Press to cancel the warning for 24 hours.

Condensate drain

There are three operation modes:

a) INTEGRATED – draining controlled by the level sensor;
b) TIMED – draining at set intervals;
c) EXTERNAL – if there is an external drain.

To change operation mode, use the parameter **d3** (see par. 5.3 in List of parameters).

☞ Only set the EXTERNAL mode in absence of the solenoid valve. Otherwise the relative coil could become damaged.

Alarm log

Contains the descriptions of the last alarms (max. 8).

Press for 5 seconds: the keypad now operates in **Alarm MENU** mode and the events can be scrolled with- and .

Every event is displayed with "ALx" (x=1–8).
AL1 = most recent event.
If there are no events "– – –" appears.

To view the details of the event, press :

ALx
1 Alarm code 2 Thousands of hours 3 Hours 4 Dew point 5 Evaporation temperature 6 Compressor discharge temperature 7 Auxiliary evaporation temperature

Scroll with and .

5.3 Parameters

Accessing parameters

Press and at the same time : the keypad now operates in **Parameters MENU** mode and the parameters can be scrolled with and .

List of parameters

A1	Sets the unit of measure for dew point in °C or °F.
A2/A3	Total hours of dryer operation = A3x1000+A2 (display only).
A4/A5	Like A2/A3 but for hours of refrigeration compressor operation.
A6	Sets **Hd** Warning intervention temperature (see par. 5.4 in List of alarm/warnings).
A7	Inhibits remote OFF command.
b1	Sets the dryer address for serial communications.
b2	Sets the serial communication speed.
b3	Not available
b5	Refrigerant evaporation temperature.
b7	Not available
b8	Compressor discharge (delivery) temperature.
b9	Not available
b11	Auxiliary refrigerant evaporation temperature.
C5	Dryer model: – 0 models CRD0720–2100 – 1 models CRD2760–10800
C7	Sets compressor operation mode: – CYC = CYCLING (energy saving enabled). – CON = CONTINUOUS (energy saving disabled).
C36	Operating logic of the alarm/machine status relay. 0 = relay energised when dryer is running, de–energised if in warning/alarm status. 1 = relay de–energised when dryer is running, energised if in warning/alarm status. 2 = relay de–energised when dryer is not running, energised when running.
C37	% energy saving.
d1	Sets the seconds of condensate drain opening (if set in TIMED mode).
d2	Like **d1**, but for seconds closed.
d3	Sets condensate drain operation mode: – CAP = INTEGRATED – tIM = TIMED – Con = EXTERNAL (24VAC)

Changing parameters

After displaying the parameter, press , change with and , then press to confirm.

Press to return to STANDARD mode.

5.4 Alarms and Warnings

Alarms cause the dryer to switch off.
Warnings only cause a signal.

In the case of Alarm or Dew Point Sensor Warning (dSE), displays the alarm code. In the case of a Warning, alternatively displays the fault code and the dew point and WARNING LED comes on.

If an alarm occurs:
1) Identify and eliminate the cause;
2) press to reset the alarm;
3) press to restart the dryer.

If a warning without automatic reset occurs:
1) identify and eliminate the cause;
2) press to reset the warning.

List of alarms/warnings

HP	High Pressure **Alarm**
CP	Compressor Thermal Protection **Alarm**
LP	Low Pressure **Alarm**
Ld	Low Dew Point **Alarm**
Lt	Low Evaporation Temperature **Alarm**
Ht	High Compressor Discharge Temperature **Alarm** = T> 120°C.
LtA	**Alarm** low auxiliary evaporation temperature.
rSE	Refrigerant Temperature Sensor **Warning** Switches to CONTINUOUS mode.
drE	Condensate Drain **Warning** Condensate drainage switches to TIMED mode.
dSE	Dew Point Sensor **Warning** The measured temperature must return within its normal range.
Hd	High Dew Point **Warning** Automatic reset when the dew point = A6 – 4°F (2°C).
HSE	Discharge temperature sensor **Warning**
ASE	Auxiliary refrigerant temperature sensor **Warning**
Sr	Scheduled Maintenance **Warning** See par. 5.2 and 6.3

6 Maintenance

a) The machine is designed and built to guarantee continuous operation; however, the life of its components depends on the maintenance performed.

b) When requesting assistance or spare parts, identify the machine (model and serial number) by reading the dataplate located on the unit.

c) Circuits containing 6 kg or more of refrigerant fluid are checked to identify leaks at least once a year.
Circuits containing 30 kg or more of refrigerant fluid are checked to identify leaks at least once every six months. (CE842/2006 art. 3.2.a, 3.2.b).

d) For machines containing 3 kg or more of refrigerant fluid, the operator must keep a record stating the quantity and type of refrigerant used, an quantities added and that recovered during maintenance operations, repairs and final disposal (CE842/2006 art. 3.6). An example of this record sheet can be downloaded from the site: www.dh–hiross.com.

6.1 General instructions

⚠ Before any maintenance, make sure:

- the pneumatic circuit is no longer pressurized;
- the dryer is no longer powered.

☞ Always use the Manufacturer's original spare parts: otherwise the Manufacturer is relieved of all liability regarding machine malfunctioning.

For models CRD2760 to 7200, in case of maintenance to the flanged air connections, replace the seals using only the spare parts indicated in par. 8.4.

☞ In case of refrigerant leakage, contact qualified and authorized personnel.

☞ The Schrader valve must only be used in case of machine malfunction: otherwise any damage caused by incorrect refrigerant charging will not be covered by the warranty.

6.2 Refrigerant ✆

Charging: any damage caused by incorrect refrigerant replacement carried out by unauthorized personnel will not be covered by the warranty.

☞ At normal temperature and pressure, the R407C refrigerant is a colourless gas classified in SAFETY GROUP A1 – EN378 (group 2 fluid according to Directive PED 97/23/EC);
GWP (Global Warming Potential) = 1652,5.

⚠ In case of refrigerant leakage, ventilate the room.

6.3 Preventive Maintenance Programme

To guarantee lasting maximum dryer efficiency and reliability:

Maintenance Activity Description	Maintenance Interval (standard operating conditions)				
Activity	**Daily**	**Weekly**	**4 Months**	**12 Months**	**36 Months**
Check POWER ON indicator is lit.	check				
Check control panel indicators.	check				
Check condensate drain.		check			
Clean condenser fins.			service		
Check electrical absorption.			check		
Check refrigerant leaks.				check	
Depressurize the dryer. Complete drain maintenance.				service	
Depressurize the dryer. Substitute pre– and post–filter elements.				service	
Check temperature sensors. Replace if necessary.				check service	
Dryer maintenance kit.					service

check service

The following are available (see par. 8.4):

a) **3 year preventive maintenance kits;**

b) **service kits**
   1. compressor kits;
   2. fan kits;
   3. hot gas valve kits;
   4. water condenser kits;

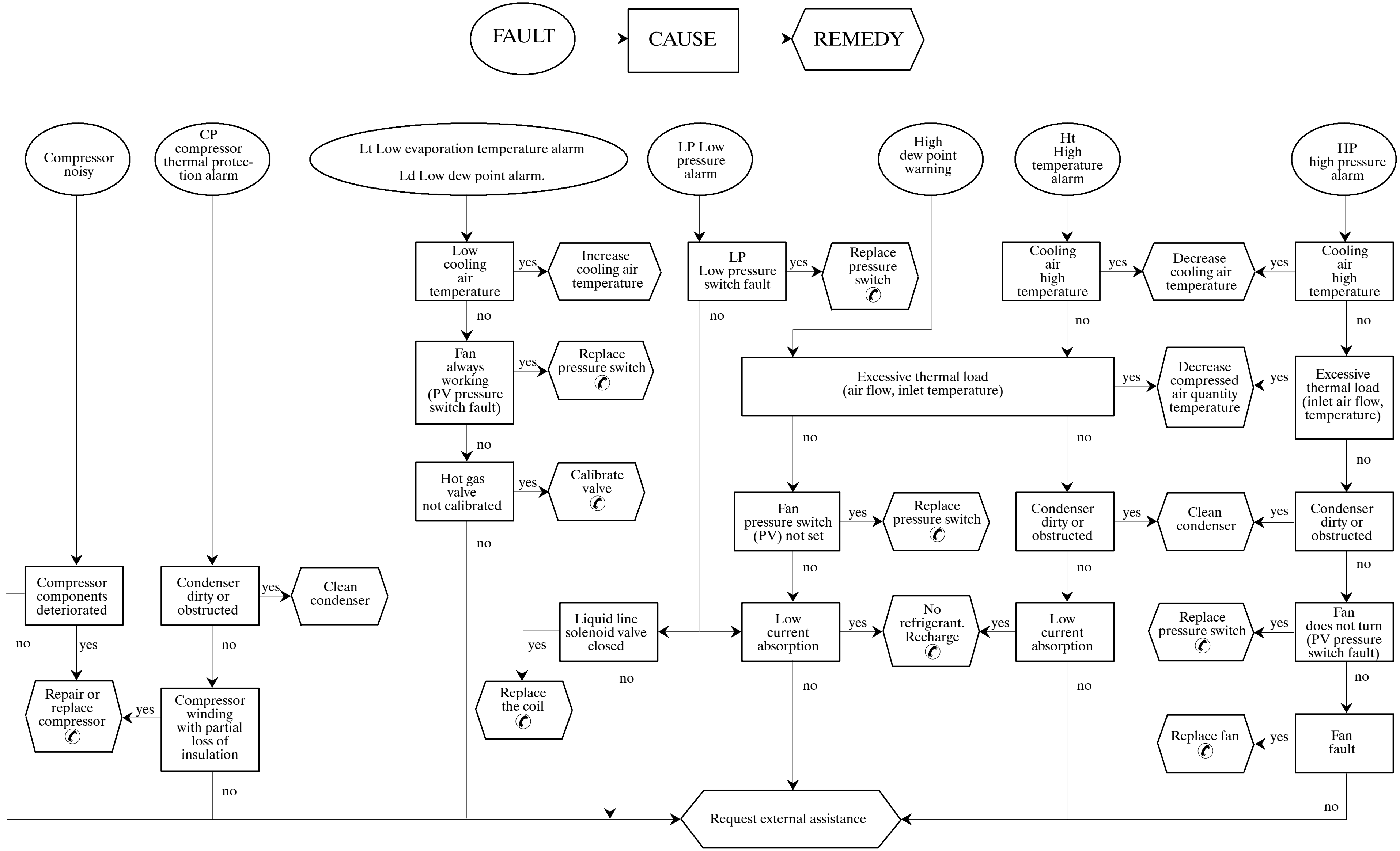
c) **individual spare parts.**

6.4 Dismantling

The refrigerant and the lubricating oil contained in the circuit must be recovered in conformity with current local environmental regulations.
The refrigerant fluid is recovered before final scrapping of the equipment (CE 842/2006 art.4.4).

	Recycling Disposal
structural work	steel/epoxy–polyester resins
exchanger	aluminium
pipes/headers	copper/aluminium/carbon steel
drain	brass/PC
exchanger insulation	EPS (sintered polystyrene)
pipe insulation	synthetic rubber
compressor	steel/copper/aluminium/oil
condenser	steel/copper/aluminium
refrigerant	R407C
valves	brass
electrical cables	copper/PVC

7 Troubleshooting ✆



Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit

Bedeutung des Handbuchs

- Das Handbuch während der gesamten Betriebslebensdauer der Einheit aufbewahren.
- Vor der Ausführung von Schaltvorgängen usw. ist das Handbuch aufmerksam durchzulesen.
- Es können jederzeit Änderungen am Handbuch vorgenommen werden; für aktualisierte Informationen ist die Version an der Einheit einzusehen.

Warn– und sonstige Hinweise

Symbol	Bedeutung
⚠	Hinweis zur Vorbeugung von Gefahren für Personen.
☞	Hinweis mit Anleitungen zur Vermeidung von Schäden an der Einheit.
✆	Präsenz eines erfahrenen und autorisierten Technikers erforderlich.

Sicherheitshinweise

⚠ Jede Einheit ist mit einem elektrischen Trennschalter ausgestattet, damit Arbeiten unter Sicherheitsbedingungen ausgeführt werden können. Aus Sicherheitsgründen vor der Ausführung von Wartungsarbeiten den Strom immer mit diesem Trennschalter ausschalten.

⚠ Das Handbuch richtet sich an Endbenutzer zur Ausführung von Arbeiten bei geschlossenen Schutzpaneelen: Arbeiten, bei denen es notwendig ist, die Paneele mit Werkzeug zu öffnen, dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

☞ Nicht die auf dem Typenschild angegebenen Projektvorgaben überschreiten.

⚠ ☞ Es obliegt dem Benutzer, Lasten zu vermeiden, die vom internen Ruhedruck abweichen. In Erdbebengebieten müssen für die Einheit passende Schutzmaßnahmen vorgesehen werden.

⚠ Die Sicherheitsvorrichtungen des Drukluftkreislaufs sind vom Benutzer zu stellen.
Die Einheit ausschließlich für professionelle und bestimmungsgemäße Anwendungen einsetzen.
Der Anwender hat alle Anwendungsaspekte, in denen das Produkt installiert ist, zu prüfen und die entsprechenden industriellen Sicherheitsnormen sowie die für das Produkt geltenden Vorschriften einzuhalten, die im Bedienerhandbuch und sonstigen Unterlagen, die mit der Einheit geliefert werden, enthalten sind.
Umbauten, Veränderungen und Austausch von Bauteilen durch nicht autorisiertes Personal sowei eine bestimmungsfremde Benutzung der Einheit befreit den Hersteller von jeglichen Haftungsansprüchen und führt zum Erlöschen der Garantie.
Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung, weder gegenwärtig noch zukünftig, für Personen– und Sachschäden sowie Beschädigungen der Einheit, die auf Nachlässigkeit der Bediener, die Nichteinhaltung aller im vorliegenden Handbuch aufgeführten Anleitungen und die Nichteinhaltung der gültigen Vorschriften für die Anlagensicherheit zurückzuführen sind.
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für eventuell durch Austausch und/oder Änderung an der Verpackung entstandene Schäden.
Der Anwender hat sich zu vergewissern, dass die für die Auswahl der Anlage gelieferten Spezifikationen und/oder deren Bauteile und/oder Optionen für die korrekte bzw. in vernünftiger Weise vorhersehbare Nutzung der Anlage bzw. der Bauteile ausreichen.

2 Einführung

Das vorliegende Handbuch bezieht sich auf Kältetrocknereinheiten, die entsprechend ausgelegt sind, um hohe Qualität bei der Behandlung von Druckluft zu gewährleisten.

2.1 Transport

Die verpackte Einheit muss:
a) stets in vertikaler Position transportiert werden;
b) gegen witterungsbedingte Einflüsse geschützt werden;
c) gegen Stöße geschützt werden.

2.2 Handhabung

Einen für das anzuhebende Gewicht geeigneten Gabelstapler verwenden und bei der Handhabung jegliche Stöße vermeiden.

2.3 Inspektion

a) Die Einheiten werden im Werk zusammengebaut, verkabelt, mit Kältemittel und Öl befüllt und abgenommen.
b) Bei der Anlieferung der Einheit ist deren Zustand zu überprüfen; eventuelle Schäden sind unverzüglich dem Transportunternehmen zu melden.
c) Das Auspacken der Einheit möglichst nahe am Installationsort ausführen.

2.4 Lagerung

Falls erforderlich, mehrere Einheiten übereinander stapeln, hierzu jedoch die Hinweise auf der Verpackung beachten. Die verpackte Einheit an einem sauberen Ort aufbewahren, der gegen Feuchtigkeit und witterungsbedingte Einflüsse geschützt ist.

3 Installation

☞ Die Garantiebedingungen sind nur bei Einhaltung der Anweisungen des Inbetriebnahmebereichtes und nach Ausfüllung und Rücksendung an den Händler, der das Gerät verkauft hat, gültig.

3.1 Bedingungen

Die Trocknereinheit innerhalb eines sauberen und gegen direkte witterungsbedingte Einflüsse (einschließlich Sonnenstrahlen) geschützten Bereichs installieren.
In Bereichen mit Brandgefahr ist ein geeignetes Brandschutzsystem vorzusehen.

☞ Die Trocknereinheit korrekt mit den Anschlüssen für den Ein– und Austritt der Druckluft verbinden.

⚠ Bei den Modellen CRD9000–10800 sicherstellen, dass die Stiftschrauben bis zum Endanschlag in die Flanschen eingedreht werden, bevor der Anschluss der Gegenflanschen erfolgt (siehe Abschnitt 8.6).

☞ Zur Gewährleistung einer optimalen Installation sind die Hinweise in den Abschnitten 8.2 und 8.3 zu beachten.

☞ Das Vorfilterelement (mit Filterleistung bis 3 Mikron oder niedriger) muss mindestens einmal jährlich oder in den vom Hersteller vorgeschriebenen Zeitabständen ausgewechselt werden.

3.2 Betriebsbereich

Umfangsseitig um die Einheit ist ein Freiraum von 1,5 m erforderlich.
Bei Trocknermodellen mit vertikalem Ausstoß der Kondensationsluft ist oberhalb der Einheit ein Freiraum von 2 m erforderlich.

3.3 Versionen

Luftgekühlte Version (Ac)

Sicherstellen, dass keine Rückzirkulationen der Kühlluft auftreten können. Auf keinen Fall die Lüftungsgitter bedecken.

Wassergekühlte Version (Wc)

Falls in der Lieferung nicht vorgesehen, einen Siebfilter am Einlauf des Kondensationswassers installieren.

☞ 📖 Eigenschaften des Kondensationswassers am Einlauf:

Temperatur	≥ 50°F (10°C)		$CaCO_3$	70–150 ppm
Druck	43.5–145 PSIg (3–10 barg)		O_2	<0.1 ppm
PH	7.5–9		Fe	<0.2 ppm
Elektrische Leitfähigkeit	10–500 μS/cm		NO_3	<2 ppm
Langelier–Sättigungsindex	0–1		HCO_3^-	70–300 ppm
SO_4^{2-}	<50 ppm		H_2S	<0.05 ppm
NH_3	<1 ppm		CO_2	<5 ppm
Cl^-	<50 ppm		Al	<0.2 ppm

3.4 Empfehlungen

Zur Vermeidung von Schäden an den internen Komponenten der Trocknereinheit und des Luftverdichters ist von der Installation in Bereichen abzusehen, in denen die Luft feste und/oder gasförmige kontaminierende Stoffe enthält, z.B. Schwefel, Ammoniak, Chlor; hierzu zählen auch meeresnahe Bereiche.

3.5 Elektrischer Anschluss

Für den elektrischen Anschluss ist ein typengeprüftes Kabel gemäß den Gesetzes– und Normvorgaben des jeweiligen Installationsorts zu verwenden (bezüglich des Kabel–Mindestquerschnitts siehe Abschnitt 8.3).
Die 3 Phasen des Kabels an die Klemmen L1–L2–L3 des Trennschalters und den Erdleiter an die gelb–grüne Klemme am Trennschalter anschließen. Die der Anlage vorgeschaltete Installation des Differential–Schutzschalters ausführen (IDn = 0.3A); der Abstand zwischen den Kontakten im geöffneten Zustand muss 3 mm betragen (siehe einschlägige Normvorgaben des jeweiligen Installationsorts).

3.6 Anschluss des Kondensatablasses

☞ Den Anschluss an das Ablasssystem vornehmen, jedoch vermeiden, dass dieser im geschlossenen Kreis zusammen mit anderen unter Druck stehenden Ablassleitungen ausgeführt wird. Überprüfen, ob der Abfluss des Kondensats korrekt erfolgt. Das gesamte Kondensat gemäß den einschlägigen Umweltschutzvorgaben des jeweiligen Installationsorts entsorgen.

4 Inbetriebnahme

4.1 Einleitende Kontrollen

Vor der Einschaltung der Trocknereinheit ist Folgendes zu kontrollieren:

a) Ausführung der Installation gemäß den Vorgaben und Hinweisen in Kapitel 3;
b) vorliegende Schließung der Luft–Eintrittsventile und keine Luftförderung durch die Trocknereinheit;
c) korrekte Spannungsversorgung;
d) bei Version **Wc** den Kühlwasserkreislauf erst wenige Minuten vor dem Start der Trocknereinheit öffnen.

4.2 Einschaltung

a) Die Trocknereinheit ist vor dem Luftverdichter einzuschalten.
b) Zum Einschalten den HAUPTSCHALTER [Symbol] auf "I ON" stellen: Die LED POWER (2) leuchtet auf und wird gelb; Spannung auf der Steuerung, wodurch die Versorgung der Kurbelwannenheizung freigegeben ist (nur für Modelle CRD7200–10800 Ac).

   ⚠ DIE VERSORGUNG DER KURBELWANNENHEIZUNG IST 12 STUNDEN VOR DER EINSCHALTUNG DES TROCKNERS FREIZUGEBEN. Eine unkorrekte Vorgehensweise kann schwere Schäden am Kälteverdichter hervorrufen. **Nach der Vorwärmung der Kurbelwanne ist die Taste "ON" auf dem Steuerpaneel zu betätigen.**

c) Auf [Symbol] drücken: Die LED POWER (2) wird grün und der Kompressor wird eingeschaltet; der Taupunkt wird angezeigt.

☞ Scroll–Verdichter: Bei Versorgung mit unkorrekter Anschlusssequenz der Phasen dreht er in die entgegengesetzte Richtung und kann hierbei geschädigt werden (in diesem Fall läuft er äußerst geräuschvoll); unverzüglich die Phasen korrekt anschließen.

☞ Ventilatoren (Version **Ac**): Bei Versorgung mit unkorrekter Anschlusssequenz der Phasen drehen sie in die entgegengesetzte Richtung und können hierbei geschädigt werden (in diesem Fall tritt die Luft aus dem Trockenschrank über die Kondensatorgitter aus anstatt über das Gebläsegitter – für den richtigen Luftstrom siehe Punkte 8.6 und 8.7); unverzüglich zwei Phasen korrekt anschließen.

d) 5 Minuten warten und danach langsam das Lufteintrittsventil öffnen.
e) Das Luftaustrittsventil langsam öffnen: Die Trocknereinheit nimmt somit den Betrieb auf.

4.3 Betrieb

a) Die Trocknereinheit während der gesamten Dauer des Luftverdichterbetriebs laufen lassen.
b) Die Trocknereinheit funktioniert hierbei automatisch, d.h., unmittelbare Einstellungen sind nicht erforderlich.
c) Es muss verhindert werden, dass Druckluft in die Trocknereinheit strömt, wenn diese ausgeschaltet ist oder sich im Alarmstatus befindet.
d) Eventuellen Schwankungen der Lufteintrittstemperatur ist entsprechend vorzubeugen.

4.4 Stopp

a) Die Trocknereinheit 2 Minuten nach dem Stopp des Luftverdichters oder auf jeden Fall nach der Unterbrechung des Luftstroms stoppen.

b) Es muss verhindert werden, dass Druckluft in die Trocknereinheit strömt, wenn diese ausgeschaltet ist oder sich im Alarmstatus befindet.

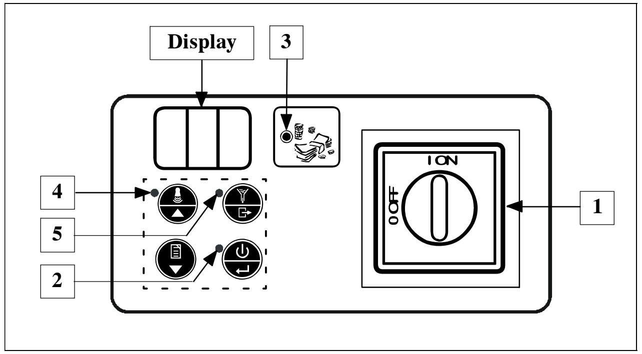
c) Auf drücken: Die LED POWER (2) wird wieder gelb;

d) Zum Abschalten den HAUPTSCHALTER auf ”O OFF” stellen.

☞ Bei Version **Wc** den Wasserkreislauf schließen, nachdem die Trocknereinheit gestoppt wurde.

5 Steuerung

5.1 Steuerpaneel



Bezug	Benennung	Beschreibung
1	HAUPTSCHALTER	I ON = Trocknereinheit versorgt; O OFF = Trocknereinheit nicht versorgt.
2	LED POWER	Gelb = Trocknereinheit versorgt.
		Grün = Trocknereinheit in Betrieb.
3	ENERGIESPAR–LED	Eingeschaltet = Trockner im Energiesparbetrieb.
4	WARN–LED	Aus = keine Meldung.
		Aufblinkend = Alarm oder Hinweis.
5	ABLASS–LED	Eingeschaltet = Ablassvorrichtung geöffnet.

Funktionsmodi des Tastenfelds	STANDARD	MENÜ*
EIN–/AUSTASTE	Ein–/Ausschaltung	Bestätigung
RESET–TASTE	Reset Alarm/Warnhinweis	Auf
TASTE HISTORIE	Liste Alarme/Warnhinweise	Ab
ABLASSTASTE	Kondensatablass	Beenden

* nach 5 Minuten erfolgt die Rückkehr zum Funktionsmodus STANDARD.

5.2 Funktionsweise

Funktionsstatus

Wenn der HAUPTSCHALTER auf ”I ON” gestellt ist (Trockner an) sind drei Modi verfügbar:

STATUS TROCKNEREINHEIT		DISPLAY	POWER LED (2)
1	OFF	Ausgeschaltet	Gelb
2	ON	Taupunkt	Grün
3	REMOTE OFF	r.OF	Gelb

Um von OFF auf ON zu schalten (und umgekehrt), ist zu drücken.

⚠ Bei AUS bleibt die Einheit solange an, bis der HAUPTSCHALTER auf ”O OFF” gestellt wird!

☞ Zur Aktivierung von REMOTE OFF die Drahtbrücke zwischen den Klemmen X4.0 und X4.10 entfernen (siehe Abschnitt 8.8) und dort der Fernstart–/Fernstopp–Schalter anschließen (vom Kunden auszuführen). Im Status ON ist die Taste gemäß folgender Logik zu betätigen:

	X4.0 X4.10 (geschlossen)	X4.0 X4.10 (offen)
STATUS TROCKNEREINHEIT	ON	REMOTE OFF

⚠ Den Status ON (Kälteverdichter in Betrieb) nicht mehr als 10–mal innerhalb einer Stunde aktivieren.

Energiesparfunktion .

Bei EIN senkt der Trockner bei zugelassenem Betrieb den Energieverbrauch, indem er vorübergehend den Kühlkompressor ausschaltet; die ENERGIESPAR–LED (3) leuchtet auf (siehe Bedienfeld).

Programmierte Wartung

☞ Wenn auf der Anzeige alternativ der Warncode und Taupunkt **Sr** erscheint, eine autorisierte Fachkraft zur Ausführung der planmäßigen Wartung gemäß Punkt 6.3 und zur Neueinstellung des Warncodes kontaktieren (siehe Punkt 5.4 in der Alarmliste/Warnungen).

Durch Drücken von wird der Warnhinweis 24 Stunden lang deaktiviert.

Kondensatablass

Man unterscheidet drei Betriebsmodi:

a) INTEGRIERT – Ablass im Anschluss an Signalisierung des Füllstandsensors;
b) ZEITGETAKTET – Ablass gemäß voreingestellten Zeitintervallen;
c) EXTERN – bei Installation einer externen Ablassvorrichtung.

Um den Betriebsmodus zu wechseln, den Parameter **d3** anwenden (siehe Punkt 5.3 in der Parameterliste).

☞ Der Modus EXTERN darf ausschließlich beim Fehlen des Magnetventils eingestellt werden. Anderenfalls ist die Schädigung der betreffenden Spule nicht auszuschließen.

Liste Alarme

Enthält die Beschreibung der letzten Alarmmeldungen (maximal 8).

5 Sekunden lang drücken: Das Tastenfeld funktioniert nun im Modus **MENU Alarme** , und es besteht die Möglichkeit des Durchlaufs der Ereignisse mit und .

Die Anzeige jedes Ereignisses erfolgt mit “ALx” (x=1–8).
AL1 = das neueste Ereignis.
Liegen keine Ereignisse vor, erscheint “– – –”.

Zur Anzeige der Einzelheiten des Ereignisses die Tasten drücken:

ALx	
1	Fehlerkode
2	Tausende Stunden
3	Stunden
4	Taupunkttemperatur
5	Verdampfungstemperatur
6	Kompressoraustrittstemperatur
7	Hilfstemperatur Verdampfung

Mit und durchblättern.

5.3 Parameter

Zugriff auf die Parameter

Gleichzeitig und drücken: Das Tastenfeld funktioniert nun im Modus **MENU Parameter** , und es besteht die Möglichkeit des Durchlaufs der Parameter mit und .

Verzeichnis der Parameter

A1	Einstellung der Maßeinheit des Taupunkts auf °C oder °F.
A2/A3	Gesamtanzahl der Betriebsstunden der Trocknereinheit = A3x1000+A2 (nur Anzeige).
A4/A5	Wie A2/A3, jedoch für die Betriebsstunden des Kälteverdichters.
A6	Einstellung der Temperatur für Auslösung des Warnhinweises **Hd** (siehe Punkt 5.4 in der Alarmliste/Warnungen).
A7	Sperre der Aus–Taste (OFF) der Fernbedienung.
b1	Einstellung der Adresse der Trocknereinheit bei Anschluss an eine serielle Kommunikationsleitung.
b2	Einstellung der Geschwindigkeit der seriellen Kommunikation.
b3	Nicht verfügbar
b5	Verdampfungstemperatur des Kältemittels.
b7	Nicht verfügbar
b8	Austrittstemperatur Kompressor (Druckleitung).
b9	Nicht verfügbar
b11	Hilfstemperatur Kältemittelverdampfung.
C5	Modell Trocknereinheit: – 0 Modelle CRD0720–2100 – 1 Modelle CRD2760–10800
C7	Einstellung des Verdichter–Betriebsmodus: – CYC = CYCLING (Energiesparfunktion aktiviert). – CON = KONTINUIERLICH (Energiesparfunktion deaktiviert).
C36	Betriebslogik des Alarm–/Maschinenstatus–Relais. 0 = Relais erregt bei laufendem Trockner, spannungslos bei Warnhinweis/Alarmmeldung. 1 = Relais spannungslos bei laufendem Trockner, erregt bei Warnhinweis/Alarmmeldung. 2 = Relais spannungslos bei stehendem Trockner, erregt bei laufendem Trockner.
C37	% Energiesparfunktion.
d1	Einstellung der Zeit in Sekunden für Öffnung des Kondensatablasses (falls auf Modus ZEITGETAKTET eingestellt).
d2	Wie **d1**, jedoch bezüglich Zeit in Sekunden für Schließung.
d3	Einstellung des Betriebsmodus des Kondensatablasses: – CAP = INTEGRIERT – tIM = ZEITGETAKTET – Con = EXTERN (24V)

Änderung der Parameter

Bei vorliegender Anzeige des gewünschten Parameters drük-ken, mit und ändern und schließlich drücken, um zu bestätigen.

Durch Drücken von erfolgt die Rückstellung des Tastenfelds auf den Modus STANDARD.

5.4 Alarme und Warnhinweise

Alarme verursachen das Ausschalten des Trockners.
Warnmeldungen lösen nur ein Signal aus.
Bei einem Alarm oder einer Warnmeldung des Taupunktsensors (dSE), wird der Alarmcode angezeigt. Bei einer Warnmeldung wird alternativ ein Fehlercode und der Taupunkt angezeigt und die WARN – LED leuchtet auf.

Beim Vorliegen eines Alarms:
1) die Ursache feststellen und beheben;
2) drücken, um den Alarm rückzustellen;
3) drücken, um die Trocknereinheit wieder einzuschalten.

Beim Vorliegen eines Warnhinweises ohne automatische Rückstellung:
1) die Ursache feststellen und beheben;
2) drücken, um den Warnhinweis rückzustellen.

Verzeichnis der Alarme/Warnhinweise

HP	**Alarm** Hochdruck
CP	**Alarm** Verdichter – Wärmeschutz
LP	**Alarm** Niederdruck
Ld	**Alarm** Niedriger Taupunkt
Lt	**Alarm** Niedrige Verdampfungstemperatur
Ht	**Alarm:** Hohe Kompressoraustrittstemperatur = T > 120°C.
LtA	**Alarm** Niedrige Hilfstemperatur Verdampfung.
rSE	**Warnhinweis** des Kältemitteltemperatursensors. Übergang zum KONTINUIERLICH
drE	**Warnhinweis** Kondensatablass Schaltung auf Modus ZEITGETAKTET.
dSE	**Warnhinweis** Taupunktsensor Die erfasste Temperatur muss wieder die Werte innerhalb des vorgesehenen Standardbereichs einnehmen.
Hd	**Warnhinweis** Hoher Taupunkt Automatische Rückstellung bei Taupunkt = A6 – 2°C.
HSE	**Warnhinweis** Druckseitiger Temperaturfühler
ASE	**Warnhinweis** Hilfstemperaturfühler Kältemittel
Sr	**Warnhinweis** Programmierte Wartung Abschnitt 5.2 und 6.3 einsehen.

6 Wartung

a) Die Einheit ist entsprechend ausgelegt, um kontinuierlichen Dauerbetrieb zu gewährleisten; die Betriebslebensdauer der jeweiligen Komponenten ist jedoch direkt von der ausgeführten Wartung abhängig.

b) Für die Anforderung von Serviceeingriffen oder Ersatzteilen sind die Angaben auf dem Typenschild an der Außenseite der Einheit zu notieren (Modell und Seriennummer) und dem Wartungsservice mitzuteilen.

c) Die Kältekreise, die eine Kältemittelmenge von 6 kg oder darüber enthalten, sind mindestens einmal jährlich auf eventuelle Leckstellen zu überprüfen. Die Kältekreise, die eine Kältemittelmenge von 30 kg oder darüber enthalten, sind mindestens einmal in sechs Monaten auf eventuelle Leckstellen zu überprüfen (EG 842/2006, Art. 3.2.a, 3.2.b).

d) Für Maschinen, die eine Kältemittelmenge von 3 kg oder darüber enthalten, muss der Techniker ein Register führen, in das die Menge und der Typ des verwendeten Kältemittels sowie die eventuell zusätzlich eingefüllten und während der Wartung, Reparatur sowie endgültigen Entsorgung aufgefangenen Mengen eingetragen werden (EG 842/2006, Art. 3.6). Ein Beispiel eines solchen Registers kann auf folgender Website heruntergeladen werden: www.dh – hiross.com.

6.1 Allgemeine Hinweise

⚠ Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten ist Folgendes sicherzustellen:

- Der Druckluftkreis darf nicht mehr unter Druck stehen.
- Die Trocknereinheit darf nicht mehr spannungsversorgt sein.

☞ Stets Original–Ersatzteile des Herstellers verwenden; anderenfalls übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung bei Fehlbetrieben der Einheit.
Bei Wartung der geflanschten Luftanschlüsse der Modelle von CRD2760 bis 7200 die Dichtungen ersetzen; dazu nur die im Abschnitt 8.4 aufgeführten Ersatzteile verwenden.

☞ Bei Verlust von Kältemittel ist erfahrenes und autorisiertes Fachpersonal zu kontaktieren.

☞ Das Schrader–Ventil ist nur im Fall eines von der Norm abweichenden Betriebs der Einheit einzusetzen; anderenfalls werden Schäden infolge unkorrekter Kältemittelbefüllung nicht von der Garantie abgedeckt.

6.2 Kältemittel

Auffüllen von Kältemittel: für eventuelle Schäden durch fehlerhafte Befüllung mit Kältemittel durch unbefugtes Personal werden keine Garantieansprüche anerkannt.

☞ Das Kältemittel R407C ist unter Temperatur– und Druck–Standardbedingungen ein farbloses Gas mit Zugehörigkeit zur SAFETY GROUP A1 – EN378 (Flüssigstoffgruppe 2 gemäß Druckgeräte–Richtlinie 97/23/EG);
GWP (Global Warming Potential) = 1652,5.

⚠ Bei Austritt von Kältemittel sind die betroffenen Räumlichkeiten zu lüften.

6.3 Wartungsprogramm

Zur langfristigen Gewährleistung maximaler Funktionstüchtigkeit und Zuverlässigkeit der Trocknereinheit ist Folgendes erforderlich:

Beschreibungder Wartungsarbeiten	**Wartungszeitraum (unter Standardbetriebsbedingungen)**				
Arbeit	**Täglich**	**Wöchentlich**	**Alle 4 Monate**	**Alle 12 Monate**	**Alle 36 Monate**
Kontrollieren, ob die Betriebsanzeige POWER ON leuchtet.	Kontrolle				
Die Anzeigen der Bedientafel kontrollieren.	Kontrolle				
Den Kondensatablauf kontrollieren.		Kontrolle			
Die Kondensatorrippen reinigen.			Wartungsdienst		
Die Stromaufnahme prüfen.			Kontrolle		
Die Anlage auf Kältemittelverluste kontrollieren.				Kontrolle	
Die Anlage evakuieren. Den Abscheider warten.				Wartungsdienst	
Die Anlage evakuieren. Die Einsätze der Vor– und Nachfilter ersetzen.				Wartungsdienst	
Die Temperaturfühler kontrollieren. Bei Bedarf auswechseln.				Kontrolle, Wartungsdienst	
Wartungsbausatz Trockner.					Wartungsdienst

Kontrolle — Wartungsdienst

Folgendes ist lieferbar (siehe Abschnitt 8.4):

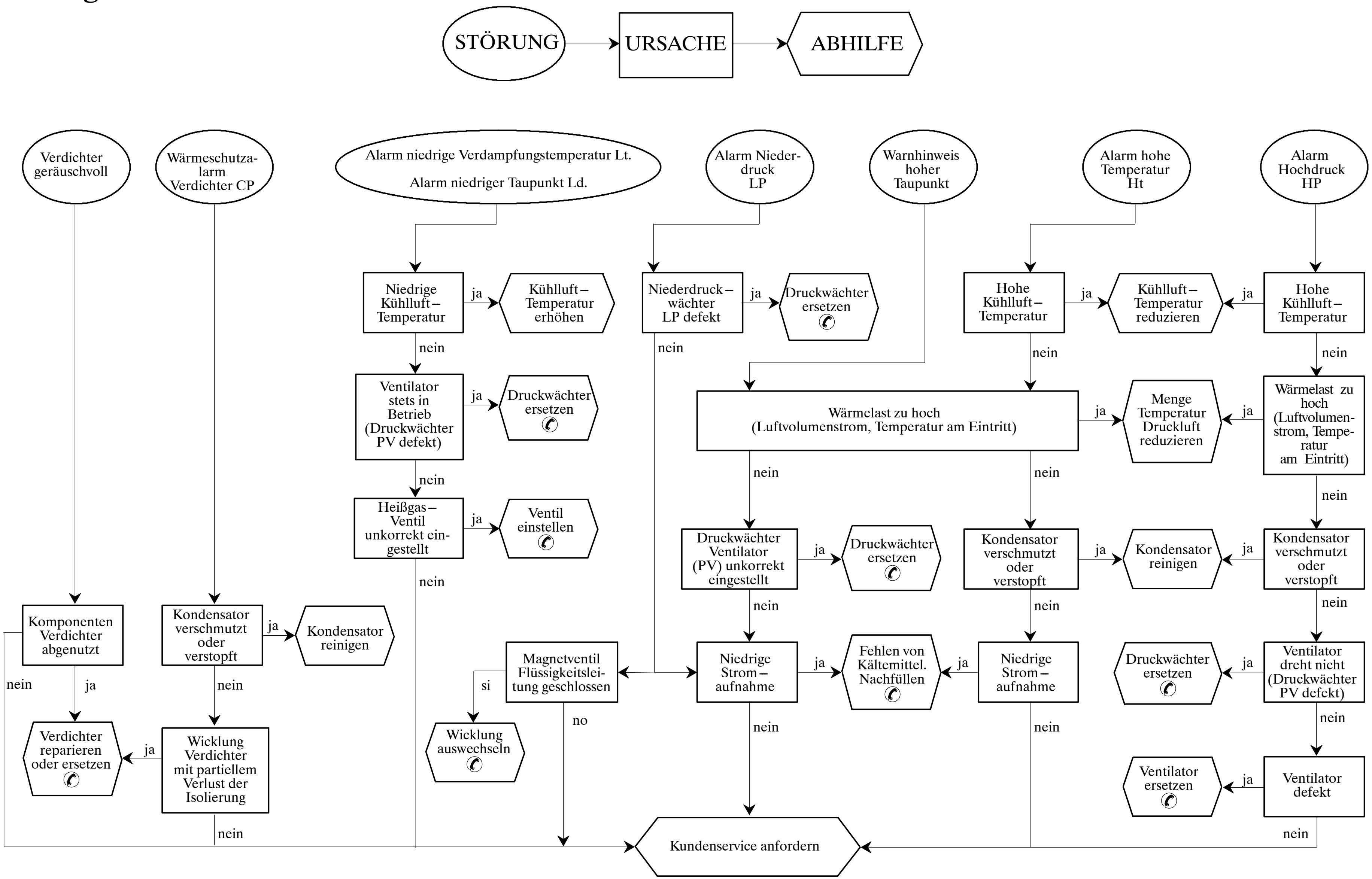
a) **3–Jahresbausätze für vorbeugende Wartungen;**
b) **Bausätze**
   1. Kompressorsätze;
   2. Gebläsesätze;
   3. Heißgasventilsätze;
   4. Wasserkondensatorsätze;
c) **Individuelle Ersatzteile.**

6.4 Entsorgung

Kältemittel und Schmieröl, die im Kältekreis enthalten sind, müssen nach den einschlägigen Umweltschutznormen des jeweiligen Installationsorts aufgefangen und entsorgt werden.
Das Auffangen des Kältemittels erfolgt vor der endgültigen Verschrottung des Geräts (EG 842/2006, Art. 4.4).

	Recycling Entsorgung
Struktur	Stahl/Epoxidharze–Polyester
Wärmetauscher	Aluminium
Leitungen/Sammelgehäuse	Kupfer/Aluminium/Kohlenstahl
Ablassvorrichtung	Messing/PC
Wärmetauscher–Isolierung	EPS (gesintertes Polystyrol)
Isolierung der Leitungen	synthetisches Gummi
Verdichter	Stahl/Kupfer/Aluminium/Öl
Kondensator	Stahl/Kupfer/Aluminium
Kältemittel	R407C
Ventile	Messing
Elektrokabel	Kupfer/PVC

7 Störungssuche



8 Appendix

8.1 Legend

(Sheet 1 of 7)

	IT/ES/PT/EL	EN/DE/FR/NL	SVSU/NO/DA	PL/CS/HU/RU
	Peso Peso Peso Βάρος	Weight Gewicht Poids Gewicht	Vikt Paino Vekt Vægt	Ciężar Váha Súly Вес
Amb	Temperatura ambiente Temperatura ambiente Temperatura ambiente Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Ambient temperature Umgebungstemperatur Température ambiante Omgevingstemperatuur	Omgivningstemperatur Ympäristön lämpötila Omgivelsestemperatur Rumtemperatur	Temperatura otoczenia Teplota prostředí Környezeti hőmérséklet Температура окружающей среды
	Durante trasporto & immagazzinaggio Durante transporte y almacenaje Durante o transporte e armazenamento Κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση	During transport and stockage Während Transport & Lagerung Pendant le transport et le stockage Tijdens transport & opslag	Under transport och magasinering Kuljetuksen ja varastoinnin aikana Under transport og lagring Under transport og opmagasinering	Podczas transportu & magazynowania Během dopravy a skladování Szállítás és raktározás idején Во время транспортировки и хранения
	Dopo l'installazione Después de la instalación Após a instalação Μετά την εγκατάσταση	After installation Nach der Installation Après l'installation Na installatie	Efter installationen Asennuksen jälkeen Etter installasjon Efter installationen	Po instalacji Po instalaci Felszerelés után После установки
In	Temperatura ingresso aria compressa Temperatura entrada aire comprimido Temperatura de entrada do ar comprimido Θερμοκρασία εισόδου πεπιεσμένου αέρα	Compressed air inlet temperature Temperatur am Drucklufteintritt Température entrée air comprimé Inlaattemperatuur perslucht	Temperatur på tryckluften vid intaget Paineilman tulolämpötila Inntakstemperatur trykkluft Trykluftens indgangstemperatur	Temperatura sprężonego powietrza na wejściu Teplota vstupu stlačeného vzduchu Sűrített levegő bemeneti hőmérséklet Температура сжатого воздуха на входе
Max	Massima pressione di esercizio lato aria Presión máxima de trabajo lado aire Pressão máxima de funcionamento do lado do ar Μέγιστη πίεση λειτουργίας πλευράς αέρα	Air – side max. working pressure Max. Betriebsdruck auf Druckluftseite Pression maximum d'utilisation côté air Maximale bedrijfstemperatuur luchtzijde	Maximalt drifttryck på luftsidan Maksimi toimintapaine ilman puolella Maks. driftstrykk luftside Maks. driftstryk på luftsiden	Maksymalne ciśnienie robocze po stronie powietrza Maximální provozní tlak strana vzduchu Levegő oldal maximális üzemi nyomás Максимальное рабочее давление воздуха
(∅)	Sezione minima cavo omologato per collegamento elettrico. Sección mínima cable homologado para conexionado eléctrico. Secção mínima do cabo homologado para a ligação eléctrica. Ελάχιστη διατομή εγκεκριμένου καλωδίου για ηλεκτρική σύνδεση.	Minimum section validated cable for eletrical connection. Mindestquerschnitt des typengeprüften Kabels für elektrischen Anschluss . Section minimale câble homologué pour le raccordement électrique. Minimumdoorsnede goedgekeurde kabel voor elektrische aansluitingen.	Minsta tvärsnitt för godkänd kabel för elektrisk anslutning. Sähköliitännän hyväksytyn kaapelin minimihalkaisija. Min. snitt på forskriftsmessig kabel for elektrisk tilkobling. Minimumssnit for kabel godkendt til eltilslutning.	Przekrój minimalny kabla z homologacją do podłączeń elektrycznych. Minimální průřez homologovaného kabelu pro připojení k elektrické síti. Elektromos bekötésre engedélyezett vezeték minimális keresztmetszete. Минимальное сечение кабеля одобренного типа для выполнения электрических соединений.
	Connessioni / Coppia di serraggio (N x m) Conexiones / Par de apriete (N x m) Ligações / Binário de aperto (N x m) Συνδέσεις / Ροπή σύσφιξης (N x m)	Connections / Tightening torque (N x m) Anschlüsse / Anziehmoment (Nm) Raccordements / Couple de serrage (N x m) Aansluitingen / Aanhaalkoppel (N x m)	Anslutningar / Vridmoment (N x m) Liitännät / Kiristysmomentti (N x m) Tilkoblinger / Strammemoment (N x m) Forbindelser / Spændingsmoment (N x m)	Połączenia / Moment przekręcania (N x m) Přípojky / Utahovací moment (N x m) Csatlakozások / Rögzítési nyomaték (N x m) Соединения / Момент затяжки (Н x м)
	Ingresso aria compressa Entrada aire comprimido Entrada de ar comprimido Είσοδος πεπιεσμένου αέρα	Compressed air inlet Drucklufteintritt Entrée air comprimé Ingang perslucht	Tryckluftsintag Paineilman syöttö Trykkluftinngang Indgang trykluft	Wlot sprężonego powietrza Vstup stlačeného vzduchu Sűrített levegő bemenet Вход сжатого воздуха

Legend (Sheet 2 of 7)

	IT/ES/PT/EL	EN/DE/FR/NL	SVSU/NO/DA	PL/CS/HU/RU
	Uscita aria compressa Salida aire comprimido Saída de ar comprimido Έξοδος πεπιεσμένου αέρα	Compressed air outlet Druckluftaustritt Sortie air comprimé Uitgang perslucht	Tryckluftsutlopp Paineilman poisto Trykkluftutgang Udgang trykluft	Wylot sprężonego powietrza Výstup stlačeného vzduchu Sűrített levegő kimenet Выход сжатого воздуха
	Ingresso acqua di condensazione Entrada agua de condensación Entrada de água de condensação Είσοδος νερού συμπύκνωσης	Condensation water inlet Einlauf Kondensationswasser Entrée eau de condensation Ingang condenswater	Kondensvattenintag Lauhdeilman syöttö Inngang kondensasjonsvann Indgang for kondenseringsvand	Wejście wody kondensacyjnej Vstup kondenzátu Kondenzvíz bemenet Вход конденсационной воды
	Uscita acqua di condensazione Salida agua de condensación Saída de água de condensação Έξοδος νερού συμπύκνωσης	Condensation water outlet Auslauf Kondensationswasser Sortie eau de condensation Uitgang condenswater	Utlopp för kondensvatten Lauhdeilman poisto Utgang kondensasjonsvann Udgang for kondenseringsvand	Wyjście wody kondensacyjnej Výstup kondenzátu Kondenzvíz kimenet Выход конденсационной воды
	Scarico condensa Drenaje de condensados Descarga da condensação Εκκενωτής συμπυκνωμάτων	Condensate drain Kondensatablass Purge des condensats Afvoer condens	Kondensavledning Lauhteenpoisto Kondensavløp Kondensvandsafløb	Spust kondensatu Odvod kondenzátu Kondenzvíz leeresztés Слив конденсата
	Livello pressione sonora (ad 1 metro di distanza in campo libero – secondo norma ISO 3746). Nivel de presión sonora (a 1 m de distancia en campo libre, según norma ISO 3746). Nível de pressão sonora (a 1 metro de distância em campo aberto (segundo a norma ISO 3746). Στάθμη ακουστικής πίεσης (σε απόσταση 1 μέτρου με ελεύθερο πεδίο (βάσει προτύπου ISO 3746).	Sound pressure level (1m distance in free field – according to ISO 3746). Schalldruckpegel (in 1 m Abstand auf freiem Feld) (gemäß ISO–Norm 3746). Niveau de pression sonore à 1 mètre de distance en champ libre (selon norme ISO 3746). Geluidsniveau (op 1 meter afstand in het vrije veld (volgens norm ISO 3746).	Ljudtrycksnivå (på 1 meters avstånd, i fritt fält (enligt standard ISO 3746). Äänenpainetaso (metrin etäisyydellä vapaassa tilassa, standardin ISO 3746 mukaisesti). Lydtrykksnivå (på 1 meters distanse i åpent rom (iht. standarden ISO 3746). Lydtryksniveau i 1 meters afstand på frit område (iflg. normen ISO 3746).	Poziom ciśnienia akustycznego (w odległości 1 metr w wolnym polu (według normy ISO 3746). Hladina zvukového tlaku (ve vzdálenosti 1 m ve volném prostoru, podle normy ISO 3746). Hangnyomás szint (szabad területen 1 méteres távolságban az ISO 3746 szabvány szerint). Уровень звукового давления (на расстоянии 1 метра в свободном пространстве (согласно норме ISO 3746).
	Valori di taratura Valores de calibración Valores de calibragem Τιμές ρύθμισης	Calibration values Einstellwerte Valeurs de réglage Instelwaarden	Inställningsvärden Säätöarvot Innstillingsverdier Justeringsværdier	Wartości kalibracji Hodnoty kalibrace Beállítás szerinti értékek Величины настройки
	Ingresso alimentazione elettrica Entrada alimentación eléctrica Entrada da alimentação eléctrica Είσοδος ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Electrical supply inlet Eingang elektrische Versorgung Entrée alimentation électrique Ingang elektrische voeding	Intag för strömförsörjning Sähkönsyöttö Inngang elektrisk strømtilførsel Indgang elforsyning	Wejście zasilania elektrycznego Vstup elektrického napájení Villamos táp bemenet Вход электропитания
▲ ▲ ▲	Uscita aria di condensazione Salida aire de condensación Saída do ar de condensação Έξοδος αέρα συμπύκνωσης	Condensation air outlet Austritt Kondensationsluft Sortie air de condensation Uitgang condenslucht	Utlopp för kondensluft Lauhdeilman poisto Utgang kondensasjonsluft Udgang kondenseringsluft	Wylot powietrza kondensacyjnego Výstup kondenzovaného vzduchu Kondenzlevegő kimenet Выход конденсационного воздуха
△ △ △	Ingresso aria di condensazione Entrada aire de condensación Entrada do ar de condensação Είσοδος αέρα συμπύκνωσης	Condensation air inlet Eintritt Kondensationsluft Entrée air de condensation Ingang condenslucht	Intag för kondensluft Lauhdeilman syöttö Inngang kondensasjonsluft Indgang kondenseringsluft	Wlot powietrza kondensacyjnego Vstup kondenzovaného vzduchu Kondenzlevegő bemenet Вход конденсационного воздуха
*	Posizione fori di fissaggio Posición orificios de fijación Posição dos furos de fixação Θέση οπών στερέωσης	Base fixing holes position Position Befestigungsbohrungen Position des trous de fixation Positie bevestigingsopeningen	Fästhålens position Kiinnitysreikien paikat Plassering festehull Fastgørelseshullernes position	Położenie otworów montażowych Poloha upevňovacích otvorů Rögzítő furatok helye Положение крепежных отверстий

Legend

	IT/ES/PT/EL	EN/DE/FR/NL	SVSU/NO/DA	PL/CS/HU/RU
	Fori sollevamento Orificios de elevación Furos de elevação Οπές ανύψωσης	Lifting holes Bohrungen für Anheben Trous de levage Hefopeningen	Lyfthål Nostoreiät Løftehull Huller til løft	Otwory do podnoszenia Zdvihací otvory Emelő furatok Отверстия, используемые для подъема груза
	Allarme generale Alarma general Alarme geral Γενικός συναγερμός	General alarm Allgemeiner Alarm Alarme générale Algemeen alarm	Allmänt larm Yleishälytys Generell alarm Hovedalarm	Alarm ogólny Obecný poplach Általános riasztó Общая аварийна сигнализация
—— – ——	Limite dell'apparecchiatura Límite del equipo Limite do aparelho Όριο συσκευής	Limit of equipment Grenze der Einheit Limite de l'appareil Limieten van de apparatuur	Apparatens gräns Laitteiston raja Apparatgrense Apparaturets begrænsning	Limit przyrządu Limit zařízení A berendezés határa Граница оборудования
– – – – –	Opzionale Opcional Opcional Προαιρετικά	Optional Optional Option Optioneel	Tillval Valinnainen Valgfritt Optional	Opcjonalnie Volitelné Opcionális Опция
(1) **MC1**	Compressore Compresor Compressor Συμπιεστής	Compressor Verdichter Compresseur Compressor	Kompressor Kompressori Kompressor Kompressor	Sprężarka Kompresor Kompresszor Компрессор
(2)	Condensatore refrigerante Condensador refrigerante Condensador refrigerante Ψυκτικός συμπιεστής	Refrigerant condenser Kältemittelkondensator Condenseur réfrigérant Condensor koelvloeistof	Kylkondensator Jäähdytyskondensaattori Kjølerkondensator Kølekondensator	Kondensator czynnika chłodniczego Kondenzátor chladivo Hűtő kondenzátor Конденсатор хладагента
(3) **EV1-3**	Elettroventilatore Electroventilador Ventilador eléctrico Ηλεκτρικός ανεμιστήρας	Fan motor Elektroventilator Électroventilateur Elektroventilator	Elfläkt Sähköpuhallin El-vifte Elektroventilator	Elektrowentylator Elektrický ventilátor Elektromos ventillátor Электровентилятор
(4)	Evaporatore Evaporador Evaporador Εξατμιστής	Evaporator Verdampfer Évaporateur Verdamper	Förångare Haihdutin Fordamper Fordamper	Parownik Výparník Párologtató Испаритель
(5)	Separatore Separador Separador Διαχωριστής	Separator Abscheider Séparateur Scheider	Separator Erotin Adskiller Udskiller	Oddzielacz Odlučovač Szeparátor Сепаратор
(6) **LP**	Pressostato bassa pressione Presostato baja presión Pressóstato de baixa pressão Πιεζοστάτης χαμηλής	Low pressure switch Niederdruckwächter Pressostat basse pression Lagedrukschakelaar	Lågtrycksvakt Matalapaineen painekytkin Lavtrykkspressostat Trykrelæ for lavt tryk	Presostat niskiego ciśnienia Presostat nízký tlak Alacsony nyomású presszosztát Реле низкого давления
(7)	Capillare espansione Capilar expansión Tubo de expansão Τριχοειδής εκτόνωσης	Expansion capillary Expansions-Kapillare Tube de détente Expansieleiding	Expansionskapillarrör Paisuntaputki Ekspansjonskapillær Kapillær ekspansion	Rurka kapilarna rozprężna Expanzní kapilára Kapilláris tágulό cső Расширительный капилляр

Legend

(Sheet 4 of 7)

	IT/ES/PT/EL	EN/DE/FR/NL	SVSU/NO/DA	PL/CS/HU/RU
8	Filtro refrigerante Filtro refrigerante Filtro refrigerante Φίλτρο ψυκτικού	Refrigerant filter Kältemittelfilter Filtre réfrigérant Filter koelvloeistof	Kylmedelsfilter Jäähdytyssuodatin Kjølemiddelfilter Kølefilter	Filtr czynnika chłodniczego Filtr chladiva Hűtő szűrő Фильтр хладагента
9 **HGV**	Valvola gas caldo Válvula gas caliente Válvula de gás quente Βαλβίδα θερμού αερίου	Hot gas valve Heißgasventil Vanne gaz chaud Heetgasklep	Varmgasventil Kuuman kaasun venttiili Varmgassventil Ventil for varm gas	Zawór gazu gorącego Ventil horkého plynu Meleg gáz szelep Клапан горячего газа
10	Scambiatore aria – aria Intercambiador aire – aire Permutador ar – ar Εναλλάκτης αέρα – αέρα	Air – air heat – exchanger Luft – Luft – Wärmetauscher Échangeur air – air Wisselaar lucht – lucht	Luft – luftväxlare Ilma/ilma – lämmönsiirrin Varmeveksler luft – luft Luft – luft udveksler	Wymiennik powietrze–powietrze Výměník vzduch–vzduch Levegő–levegő hőcserélő Воздушный теплообменник
12 **PV**	Pressostato ventilatore Presostato ventilador Pressóstato ventilador Πιεζοστάτης ανεμιστήρα	Fan pressure swicth Druckwächter Ventilator Pressostat ventilateur Drukschakelaar ventilator	Fläktens tryckvakt Puhaltimen painekytkin Viftepressostat Trykrelæ for ventilator	Presostat wentylatora Presostat ventilátoru Ventilátor presszosztát Реле давления вентилятора
13	Separatore di liquido Separador de líquido Separador de líquido Διαχωριστής υγρού	Liquid separator Flüssigkeitsabscheider Séparateur de liquide Vloeistofscheider	Vätskeseparator Nesteen erotin Væskeseparator Væskeudskiller	Oddzielacz cieczy Odlučovač kapaliny Folyadék szeparátor Сепаратор жидкости
15 **HP**	Pressostato alta pressione Presostato alta presión Pressóstato de alta pressão Πιεζοστάτης υψηλής	High pressure swicth Hochdruckwächter Pressostat haute pression Hogedrukschakelaar	Högtrycksvakt Korkean paineen painekytkin Høyttrykkspressostat Højtryks trykrelæ	Presostat wysokiego ciśnienia Presostat vysokého tlaku Nagynyomású presszosztát Реле высокого давления
17 **YV1**	Elettrovalvola linea di liquido Electroválvula línea de líquido Solenóide de linha de líquido Ηλεκτροβαλβίδα γραμμής υγρού	Liquid line solenoid valve Magnetventil Flüssigkeitsleitung Électrovanne ligne de liquide Elektromagnetische klep vloeistoflijn	Magnetventil för vätskelinje Nestelinjan magneettiventtiili El – ventil for væskelinje Magnetventil væskelinje	Elektrozawór linii płynu Elektrický ventil vedení kapaliny Folyadékkör elektromos szelep Электроклапан жидкостной системы
18 **YV2**	Elettrovalvola gas caldo Electroválvula gas caliente Solenóide de gás quente Ηλεκτροβαλβίδα θερμού αερίου	Hot gas solenoid valve Heißgas – Magnetventil Électrovanne gaz chaud Elektromagnetische klep heetgas	Magnetventil för varmgas Kuuman kaasun magneettiventtiili El – ventil for varmgass Magnetventil varm gas	Elektrozawór gazu gorącego Elektrický ventil horkého plynu Meleg gáz elektromos szelep Электроклапан горячего газа
19 **YV3**	Elettrovalvola scarico condensa Electroválvula drenaje condensados Solenóide de descarga da condensação Ηλεκτροβαλβίδα εκκένωσης συμπυκνωμάτων	Condensate drain solenoid valve Magnetventil Kondensatablass Électrovanne décharge condensats Elektromagnetische klep condensafvoer	Magnetventil för kondensavledning Lauhteenpoiston magneettiventtiili El – ventil for kondensavløp Magnetventil for kondensvandsafløb	Elektrozawór spustu kondensatu Elektrický ventil odvodu kondenzátu Kondenzvíz leeresztés elektromos szelep Электроклапан системы слива конденсата
20	Filtro scarico condensa Filtro drenaje condensados Filtro de descarga da condensação Φίλτρο εκκένωσης συμπυκνωμάτων	Condensate filter valve Filter Kondensatablass Filtre décharge condensats Filter condensafvoer	Filter för kondensavledning Lauhteenpoistosuodatin Filter kondensavløp Filter for kondensvandsafløb	Filtr spustu kondensatu Filtr odvodu kondenzátu Kondenzvíz leeresztés szűrő Фильтр системы слива конденсата
21	Rubinetto scarico condensa Grifo drenaje condensados Torneira de descarga da condensação Βάνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων	Condensate drain valve Handabsperrventil Kondensatablass Robinet décharge condensats Kraan condensafvoer	Kran för kondensavledning Lauhteenpoistohana Kondensavløpskran Hane for kondensvandsafløb	Kurek spustu kondensatu Kohoutek odvodu kondenzátu Kondenzvíz leeresztő csap Кран слива конденсата

Legend (Sheet 5 of 7)

	IT/ES/PT/EL	EN/DE/FR/NL	SVSU/NO/DA	PL/CS/HU/RU
㉒ WPV	Valvola pressostatica acqua Válvula presostática agua Válvula pressostática da água Πιεζοστατική βαλβίδα νερού	Water pressostatic valve Druckgeregeltes Ventil für Wasser Valve pressostatique eau Drukgestuurde klep water	Tryckvaktsventil för vatten Veden paineventtiili Pressostatventil vann Trykventil for vand	Zawór presostatyczny wody Presostatický ventil voda Víz presszosztát szelep Клапан регулирования давления воды
㉔	Presa di pressione Toma de presión Tomada de pressão Παροχή πίεσης	Pressure point Druckanschluss Prise de pression Drukafnamepunt	Tryckuttag Imupaine Trykkuttak Trykudgang	Końcówka rury tłocznej Měřicí hrdlo tlaku Nyomásmérő hely Контрольная точка измерения давления
㉕	Rubinetto Grifo Torneira Βάνα	Valve Hahn Robinet Kraan	Kran Hana Kran Hane	Kurek Kohout Csap Кран
㉖	Guarnizioni Juntas Anéis de vedação Τσιμούχες	Seals Dichtungen Joints Afdichtingen	Packningarna Tiivisteet Pakningene Pakningerne	Zamknięcie opakowań Hermetické balení Tömítéseket Прокладка
A1	Scheda elettronica Tarjeta electrónica Placa electrónica Ηλεκτρονική πλακέτα	Control Card Elektronische Platine Carte électronique Elektronische kaart	Elektroniskt kort Elektroniikkaohjain Elektronisk kort El−diagram	Karta elektroniczna Elektronická deska Elektronikus kártya Электронная плата
FA1	Fusibile scheda elettronica Fusible tarjeta electrónica Fusíve placa electrónica Ασφάλειες ηλεκτρονική πλακέτα	Control card fuse Sicherungen Elektronische Platine Fusible carte électronique Zekeringen elektronische kaart	Elektroniskt kort säkringar Elektroniikkaohjain sulakkeet Sikringer elektronisk kort Sikringer el−diagram	Bezpieczniki karta elektroniczna Pojistky elektronická deska Elektronikus kártya biztosítékok Плавкие предохранители электронная плата
B1	Sensore temperatura dew point Sensor temperatura punto rocío Sensores da temperatura dew point Αισθητήρας θερμοκρασίας dew point	Dew point temperature sensor Temperatursensor Dew Point Capteur de température dew point Temperatuursensor dauwpunt	Givare för daggpunkttemperatur Kastepisteen lämpötilasensori Sensor for duggpunkttemperatur Dugpunkts temperaturføler	Czujnik temperatury dew point Čidlo teploty dew point Harmatpont hőmérséklet érzékelő Датчик температуры точки росы
B2−4	Sensore temperatura evaporazione Sensor temperatura evaporación Sensor da temperatura de evaporação Αισθητήρας θερμοκρασίας εξάτμισης	Evaporation temperature sensor Temperatursensor Verdampfung Capteur de température évaporation Temperatuursensor verdamping	Givare för förångningstemperatur Lauhdutuslämpötilan sensori Sensor for fordampningstemperatur Føler for fordampningstemperatur	Czujnik temperatury parowania Čidlo teploty vypařování Párolgási hőmérséklet érzékelő Датчик температуры испарения
B3	Sensore temperatura mandata refrigerante Sensor temperatura salida refrigerante Sensor da temperatura do caudal de refrigerante Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης ψυκτικού	Discharge temperature sensor Temperatursensor Kältemittelvorlauf Capteur de température départ réfrigérant Temperatuursensor drukzijde koelvloeistof	Givare för det tillförda kylmedlets temperatur Jäähdytysaineen syötön lämpötilasensori Sensor for tilførselstemperatur på kjølevæske Temperaturføler for indløb af kølevæske	Czujnik temperatury doprowadzenie czynnika chłodniczego Čidlo teploty výtlaku chladiva Hűtőanyag előremeneti hőmérséklet érzékelő Датчик температуры подачи хладагента
CS	Sensore di livello Sensor de nivel Sensor do nível Αισθητήρας στάθμης	Condensate level sensor Füllstandsensor Capteur de niveau Niveausensor	Nivågivare Pintasensori Nivåsensor Niveauføler	Czujnik poziomu Čidlo hladiny kondenzátu Szintérzékelő Датчик уровня
PI1	Protezione integrale compressore Protección integral compresor Protecção integral do compressor Ολοκληρωμένη προστασία συμπιεστή	Compressor protection Verdichter−Integralschutz Protection intégrale compresseur Integrale beveiligingsinrichting compressor	Kompressorns totalskydd Kompressorin suojaus Integral kompressorbeskyttelse Fuldstændig sikring af kompressor	Osłona zintegrowana sprężarki Úplný kryt kompresoru Kompresszor teljes védelem Защита компрессора

Legend

(Sheet 6 of 7)

	IT/ES/PT/EL	EN/DE/FR/NL	SVSU/NO/DA	PL/CS/HU/RU
DR	Scaricatore di condensa elettronico Drenaje de condensados electrónico Descarregador de condensação electrónico Ηλεκτρονικός εκκενωτής συμπυκνωμάτων	Electronic condensate drain Elektronische Kondensatablassvorrichtung Purgeur de condensats électronique Elektronische condensafvoerinrichting	Elektronisk kondensavledare Elektroninen lauhteenpoistin Elektronisk kondensavløpsanordning Elektronisk vandsamler	Elektroniczne urządzenie spustowe kondensatu Elektronický odváděč kondenzátu Elektronikus kondenzvíz lefolyó Электронный конденсатоотводчик
ID	Ingressi digitali Entradas digitales Entradas digitais Ψηφιακές είσοδοι	Digital Inputs Digitaleingänge Entrées numériques Digitale ingangen	Digitala ingångar Digitaalitulot Digitale innganger Digitale indgange	Wejścia cyfrowe Digitální vstupy Digitális bemenetek Вводные устройства цифровых сигналов
UD	Uscite digitali Salidas digitales Saídas digitais Ψηφιακές έξοδοι	Digital Outputs Digitalausgänge Sorties numériques Digitale uitgangen	Digitala utgångar Digitaalilähdöt Digitale utganger Digitale udgange	Wyjścia cyfrowe Digitální výstupy Digitális kimenetek Выводные устройства цифровых сигналов
AI	Ingressi analogici Entradas analógicas Entradas analógicas Αναλογικές είσοδοι	Analog Inputs Analogeingänge Entrées analogiques Analoge ingangen	Analoga ingångar Analogiatulot Analogiske innganger Analoge indgange	Wejścia analogowe Analogové vstupy Analóg bemenetek Вводные устройства аналоговых сигналов
RO	Off remoto Apagado remoto Off remoto Off με τηλεχειρισμό	Remote Off Off Fernsteuerung Def remoto Remote off	Fjärrstyrd avstängning – off Etäpysäytys Fjernkontrollert Av Off remote	Zdalny wyłącznik Off dálkového ovládání Távoli Off Устройство дистанционного выключения
QS1	Interruttore sezionatore generale Interruptor seccionador general Interruptor seccionador geral Γενικός διακόπτης απόζευξης	Main disconnector switch Haupttrennschalter Interrupteur sectionneur général Algemene scheidingsschakelaar	Allmän frånskiljare Päävirtakatkaisin Hovedbryter Hovedafbryder	Główny wyłącznik sekcyjny Hlavní úsekový vypínač Szakaszoló főkapcsoló Главный разъединитель
QF1	Interruttore automatico Interruptor automático Interruptor automático Αυτόματος διακόπτης	Automatic switch Automatischer Schalter Interrupteur automatique Automatische schakelaar	Automatisk strömbrytare Automaattikytkin Automatisk avbryter Automatisk afbryder	Wyłącznik automatyczny Automatický vypínač Automatikus kapcsoló Автоматический выключатель
FU1-4	Fusibili Fusibles Fusíveis Ασφάλειες	Fuses Sicherungen Fusibles Zekeringen	Säkringar Sulakkeet Sikringer Sikringer	Bezpieczniki Pojistky Biztosítékok Плавкие предохранители
KM1	Contattore compressore Contactor compresor Contactor do compressor Επαφέας συμπιεστή	Compressor contactor Kontaktglied Verdichter Contacteur compresseur Urenteller compressor	Kompressorns kontaktdon Kompressorin kontaktori Kompressorkontaktor Kontaktor for kompressor	Licznik sprężarki Stykač kompresoru Kompresszor csatlakozó Контактор компрессора
KM2	Contattore ventilatore Contactor ventilador Contactor do ventilador Επαφέας ανεμιστήρα	Fan contactor Kontaktglied Ventilator Contacteur ventilateur Urenteller ventilator	Fläktens kontaktdon Puhaltimen kontaktori Viftekontaktor Kontaktor for ventilator	Licznik wentylatora Stykač ventilátoru Ventillátor csatlakozó Контактор вентилятора
RC1-2	Filtro antidisturbo Filtro anti – interferencia Filtro anti – interferências Φίλτρο παρασίτων	Noise filter Entstörfilter Filtre antiperturbations Antistoringsfilter	Störskyddsfilter Häiriönestosuodatin Forstyrrelsesfilter Interferensfilter	Filtr przeciwzakłóceniowy Odrušovací filtr Zavarcsökkentő szűrő Фильтр подавления помех
C1	Condensatore Condensador Condensador Συμπυκνωτής	Capacitor Kondensator Condenseur Condensor	Kondensator Kondensaattori Kondensator Kondensator	Kondensator Kondenzátor Kondenzátor Конденсатор

Legend

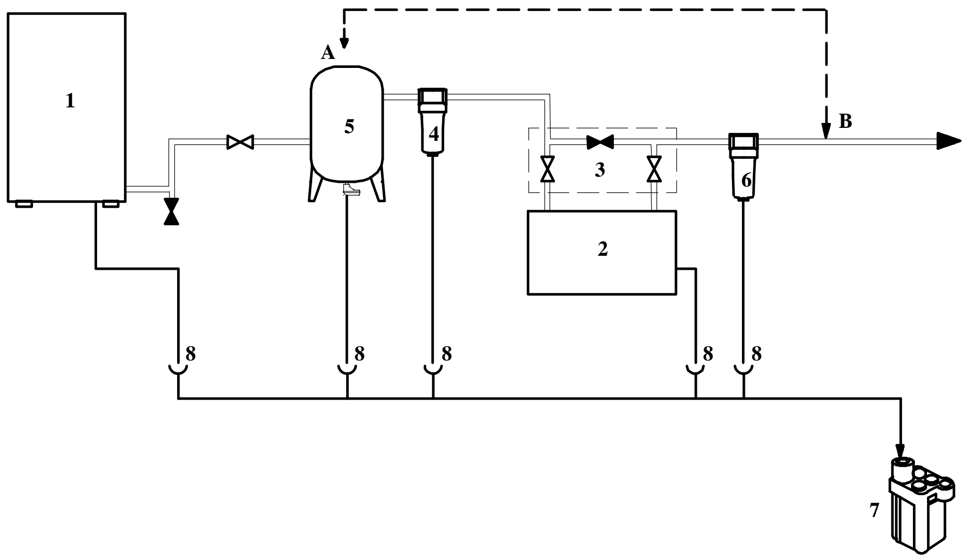
(Sheet 7 of 7)

	IT/ES/PT/EL	EN/DE/FR/NL	SVSU/NO/DA	PL/CS/HU/RU
EH1	Resistenza carter Resistencia cárter Resistência cárter Αντίσταση κάρτερ	Cranckase heater Kurbelwannenheizung Transformateur auxiliaires Carterweerstand	Vevhusvärmare Kampikammion lämmitin Veivhusforvarmer Krumtaphus–forvarmer	Grzałka karteru Topení vany klikové skříně Védőlemez–ellenállás Нагреватель корпуса
KA1	Relè allarme pressostato alta pressione Relé alarma presostato alta presión Relé de alarme do pressóstato de alta pressão Ρελέ συναγερμού πιεξοστάτη υψηλής	High pressure alarm relay Alarmrelais Hochdruckwächter Relais alarme pressostat haute pression Relais alarm hogedrukschakelaar	Larmrelä för högtryckskvakt Korkean paineen painekytkimen hälytysrele Alarmrele for høyttrykkspressostat Alarmrelæ for højtrykstrykrelæ	Przekaźnik alarmu presostatu wysokiego ciśnienia Relé poplachu presostat vysoký tlak Nagynyomású presszosztát riasztó relé Реле аварийной сигнализации по высокому давлению
TC1	Trasformatore ausiliari Transformador auxiliares Transformadores auxiliares Μετασχηματιστής βοηθητικών	Auxiliary transformer Transformator Steuervorrichtungen Transformateur auxiliaires Hulptransformator	Transformator till hjälpkretsar Apumuunnin Hjelpetransformatorer Transformator for hjælpefunktioner	Transformator urządzeń pomocniczych Transformátor pomocná zařízení Segéd transzformátorok Трансформатор вспомогательных цепей
X1-X5	Morsettiere Borneras Réguas de terminais Βάσεις ακροδεκτών	Terminal blocks Klemmenleisten Boîtes à bornes Klemmenbord	Anslutningsplintar Riviliittimet Klemmebrett Klemkasser	Skrzynki zaciskowe Svorkovnice Kapocsléc Доска зажимов
A2	Scheda seriale Tarjeta serie Placa de série Σειραϊκή πλακέτα	Serial card Platine serieller Anschluss Carte série Seriële kaart	Seriellt kort Sarjakortti Serielt kort Serielt kort	Karta szeregowa Sériová deska Soros kártya Электронная плата последовательной связи
SL	Linea seriale Línea serie Linha de série Σειραϊκή γραμμή	Serial line Serielle Leitung Liaison série Seriële lijn	Seriell linje Sarjalinja Seriell linje Seriel linje	Linia szeregowa Sériové vedení Soros kör Последовательная линия связи
A/B/C/D/ E/F/G	Pannelli Paneles Painéis Πίνακες	Panels Steuerpulte Panneaux Panelen	Paneler Paneelit Paneler Paneler	Pulpity Panely Panelek Панели
QF	Interruttore magnetotermico differenziale Interruptor magnetotérmico diferencial Interruptor magnetotérmico diferencial Διαφορικός θερμομαγνητικός διακόπτης	Residual–current automatic circuit breaker Differential–Schutzschalter Interrupteur magnéto–thermique différentiel Thermomagnetische differentieelschakelaar	Magnetotermisk differentialströmbrytare Magnetoterminen differentiaalikytkin Magnetotermisk differensialbryter Magnettermisk afbryder til differentiale	Magnetotermiczny wyłącznik różnicowoprądowy Tepelně–magnetický diferenciální spínač Differenciál áramvédő megszakítók Автоматический тепло-магнитный выключатель
(#)	Componenti presenti nei modelli con scaricatore INTEGRATO. Per altri scaricatori esterni consultare il relativo manuale del costruttore. Componentes presentes en el modelo con sistema de drenaje INTEGRADO. Para los dispositivos de drenaje externos, consulte el manual de fábrica respectivo. Componentes existentes nos modelos com descarregador INTEGRADO. Para outros descarregadores externos, consultar o respectivo manual do fabricante. Εξαρτήματα στα μοντέλα με ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ εκκενωτή. Για άλλους εξωτερικούς εκκενωτές συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο του κατασκευαστή.	Components for models with INTEGRAL drain. For other external drains, consult the constructor's manual. Komponenten in Modellen mit INTEGRIERTER Ablassvorrichtung installiert. Bezüglich anderer externer Ablassvorrichtungen das jeweilige Handbuch des Herstellers einsehen. Composants présents dans les modèles avec purgeur INTÉGRÉ. Pour d'autres purgeurs externes, consulter la notice spécifique du constructeur. Componenten van de modellen met GEÏNTEGREERDE afvoerinrichting. Voor andere externe afvoerinrichtingen de betreffende handleiding van de fabrikant raadplegen.	Komponenter på modeller med INBYGGD avledare. För andra externa avledare, se respektive manual utställd av tillverkaren. INTEGROIDULLA lauhteenpoistolla varustetun laitemallin osat. Muut ulkoiset lauhteenpoistimet, katso valmistajan käyttöohjekirja. Komponenter på modeller med INTEGRERT avløpsanordning. For andre utvendige avløpsordninger, se bruksanvisning fra produsenten. Komponenter i modeller med INTEGRERET vandsamler. For andre eksterne vandsamlere henvises til producentens instruktionsbog herom.	Komponenty obecne w modelach z urządzeniem spustowym ZINTEGROWANYM. W przypadku pozostałych urządzeń spustowych zewnętrznych sprawdzić w odpowiedniej instrukcji producenta. Díly, které jsou součástí modelů s INTEGROVANÝM odváděčem.V případě jiných vnějších odváděčů se řiďte příslušným návodem výrobce. BEÉPÍTETT lefolyóval ellátott modelleknél meglévő részegységek. A többi külső lefolyó esetén járjon el a gyártó használati utasítása szerint. Компоненты, установленные на моделях, снабженных ВСТРОЕННЫМ конденсатоотводчиком. Информация о других внешних конденсатоотводчиках смотреть в соответствующем руководстве изготовителя.

8.2 Installation diagram

(Sheet 1 of 2)

1	2	3	4
Compressore d'aria Compresor de aire Compressor de ar Συμπιεστής αέρα Air compressor Luftverdichter Compresseur d'air Luchtcompressor	Essiccatore Secador Secador Ξηραντήρας Dryer Trocknereinheit Sécheur Droger	Gruppo By–pass Grupo by–pass Grupo de by–pass Μονάδα By–pass By–pass unit Bypass–Gruppe Groupe by–pass Omloopleiding–groep	Filtro (per filtrazione fino a 3 micron o inferiore) vicino ingresso aria essiccatore Filtro (filtración de 3 micrones o mejor) cerca de la entrada de aire de la secadora Filtro ((para uma filtragem até 3 mícrones ou inferior) perto da entrada de ar do secador Φίλτρο (για σωματίδια έως 3 micron ή λιγότερο) κοντά στην είσοδο αέρα του ξηραντήρα Filter (3 micron filtration or better) near dryer air inlet Filter (mit Filterleistung bis 3 Mikron oder niedriger) nahe am Lufteintritt der Trocknereinheit Filtre (filtration des particules de 3 microns minimum) à proximité de l'orifice d'admission d'air du sécheur Filter (voor filtering tot 3 micron of lager) dichtbij luchtingang droger



Valvole di sicurezza per non superare pressione di progetto essiccatore.
Válvulas de seguridad para no superar la presión de diseño del secador.
Válvulas de segurança para não superar a pressão prevista do secador.
Βαλβίδες ασφαλείας για να αποφεύγεται η υπέρβαση της πίεσης μελέτης του ξηραντήρα.
Safety valves for not exceeding dryer design pressure.
Sicherheitsventile zur Vermeidung des Anstiegs des vorgesehenen Drucks der Trocknereinheit.
Soupapes de sécurité, pour ne pas dépasser la pression préétablie du sécheur.
Veiligheidskleppen om de toegestane max. druk in de droger niet te overschrijden.

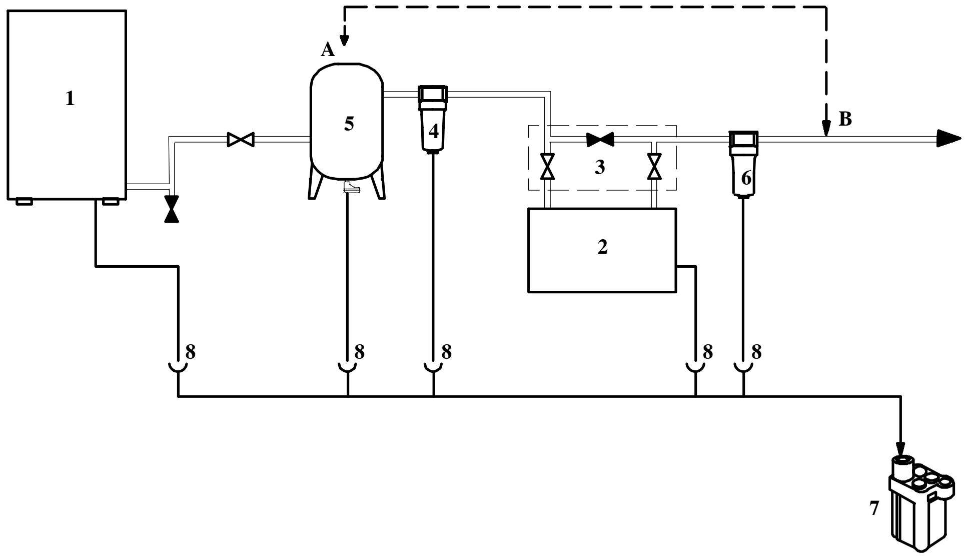
Tubi flessibili per connessioni aria se la rete è soggetta a vibrazioni.
Tubos flexibles para las conexiones de aire si la red está expuesta a vibraciones.
Tubos flexíveis para ligações de ar, caso a instalação esteja sujeita a vibrações.
Εύκαμπτοι σωλήνες για συνδέσεις αέρα εάν το δίκτυο υπόκειται σε κραδασμούς.
Hoses for air connections if the system undergoes vibrations.
Schläuche für Luftanschlüsse, falls das Netz Vibrationen ausgesetzt ist.
Tuyaux flexibles pour raccordements de l'air si le réseau est soumis à des vibrations.
Flexibele leidingen voor luchtaansluitingen als het leidingennet aan trillingen blootstaat.

5	6	7	8
Serbatoio in posizione A o in B Depósito en la posición A o B Depósito na posição A ou B Δεξαμενή στη θέση A ή B Tank in position A or in B Tank in Position A oder in B Réservoir en position A ou B Reservoir in stand A of B	Filtro in uscita Filtro de salida Filtro na saída Φίλτρο εξόδου Outlet filter Filter am Auslauf Filtre en sortie Filter op uitgan	Separatore acqua–olio Separador agua–aceite Separador água–óleo Διαχωριστής νερού–λαδιού Oil–water separator Wasser–Öl–Abscheider Séparateur eau–huile Olie/water–scheider	Scaricatore di condensa Drenaje de condensados Descarregador de condensação Εκκενωτής συμπυκνωμάτων Condensate drain Kondensatablassvorrichtung Purgeur des condensats Condensafvoerinrichting

Opportuni smorzatori se la rete è soggetta a pulsazioni.
Amortiguadores si la red está expuesta a pulsaciones.
Amortecedores adequados caso a instalação esteja sujeita a pulsações.
Κατάλληλοι αποσβεστήρες για δίκτυο με παλμούς.
Suitable dampers if the system undergoes pulsations.
Geeignete Dämpfer, falls das Netz Schlagbeanspruchungen ausgesetzt ist.
Amortisseurs hydrauliques appropriés si le réseau est soumis à des pulsations.
Geschikte dempers indien het leidingennet aan schokken is blootgesteld.

Installation diagram

1	2	3	4
Luftkompressor Ilmakompressori Luftkompressor Luftkompressor Sprężarka powietrza Vzduchový kompresor Levegő kompresszor Воздушный компрессор	Torkare Kuivain Tørker Tørreanlæg Osuszacz Sušič Szárító Осушитель	By–passenhet Ohikiertoryhmä By–pass gruppe By–pass gruppe By–pass group Jednotka obtoku By–pass egység Обходное устройство	Filter ((för filtrering ner till 3 micron eller mindre) i närheten av torkarens luftintag Suodatin (suodatusaste korkeintaan 3 mikronia) kuivaimen ilmansyötössä Filter (for filtrering ned til 3 micron eller mindre) ved luftinngangen på tørkereno Filter (til filtrering op til 3 mikron eller derunder) tæt ved tørreanlæggets luftindgang Filtr (filtrowanie do 3 mikronów lub niżej) blisko wlotu powietrza osuszacza Filtr (pro filtraci do 3 mikronů nebo méně) v blízkosti vstupu vzduchu sušiče Szűrő (3 micron vagy annál kisebb méretig történő szűréshez) a szárító levegő bemenetéhez közel Фильтр (для фильтрации частиц размером до 3 микрон или менее) на входе воздуха в осушитель



Säkerhetsventiler avsedda att säkerställa att torkarens projekttryck inte överskrids.
Ylipaineventtiilit: estävät kuivaimen mitoituspaineen ylittämisen.
Sikkerhetsventiler for ikke å overstige trykket tørkeren er beregnet for.
Sikkerhedsventiler for ikke at overstige tørreanlæggets driftstryk.
Zawory bezpieczeństwa, aby nie przekraczać ciśnienia projektowego osuszacza.
Pojistné ventily, které brání překročení tlaku systému vysušovače.
Biztonsági szelep, hogy a nyomás ne emelkedjen a szárító terv szerinti nyomása fölé.
Предохранительный клапан, исключающий достижение в осушителе давления выше расчетного.

Flexibla rör för luftanslutningar om nätet utsätts för vibrationer
Letkut ilmaliitäntöjä varten, jos putkisto altistuu värähtelyille
Fleksible rør for lufttilkobling dersom nettet er utsatt for vibrasjon
Rørslanger til luftforbindelser, hvis nettet er udsat for vibrationer
Przewody giętkie do podłączenia powietrza, jeśli sieć podlega drganiom
Hadice pro připojení vzduchu, je–li sít' vystavená vibracím
Flexibilis tömlők a levegőbekötéshez, ha a hálózat rezgésnek van kitéve
Гибкие шланги для выполнения соединений в пневматических системах, подвергающихся вибрации

5	6	7	8
Tanken i läge A eller B Säiliö kohdassa A tai B Tank i stilling A eller B Tanken i position A eller B Zbiornik w pozycji A lub B Nádržka v poloze A nebo B Tartály A vagy B helyzetben Ресивер в точке A или B	Filter vid utlopp Poistosuodatin Filter ved utgang Udgangsfilter Filtr na wyjściu Filtr na výstupu Kimeneti szűrő Выходной фильтр	Vatten–oljeseparator Veden/öljyn erotin Vann/olje–separator Vand–olieudskiller Oddzielacz woda–olej Odlučovač voda–olej Víz–olaj szeparátor Сепаратор воды-масла	Kondensavledare Lauhteenpoistin Kondensavløp Vandsamler Urządzenie spustowe kondensatu Odváděč kondenzátu Kondenz lefolyó Конденсатоотводчик

Dämpare av lämplig typ, om nätet utsätts för svängningar.
Sopivat värähtelynestolaitteet, jos putkisto altistuu virtausvärähtelyille.
Egnede dempere dersom nettet er utsatt for svingninger.
Hensigtsmæssige dæmpere, hvis nettet er udsat for vibreren.
Odpowiednie amortyzatory, jeśli sieć podlega pulsacjom.
Vhodné tlumiče, je–li sít' vystavena pulzacím.
Megfelelő rezgéscsillapítók, ha a hálózat lüktetésnek van kitéve.
Амортизаторы для магистралей, подвергающихся пульсациям.

8.3 Technical data

<table>
<tr><th rowspan="3"></th><th rowspan="2">Weight</th><th colspan="2" rowspan="2">Refrigerant
R407C (kg)</th><th colspan="2">MIN. – MAX. Ambient temperature
Amb</th><th rowspan="2">Compressed air inlet temperature</th><th rowspan="2">Air – side max. working pressure</th><th colspan="2" rowspan="2">F.L.A. [A]
400V ± 10%/3Ph/50Hz</th><th rowspan="2">Minimum section validated cable for eletrical connection</th><th colspan="3">Connections</th><th rowspan="2">Sound pressure level</th></tr>
<tr><th>During transport and stockage</th><th>After installation</th><th>Compressed air inlet/outlet</th><th>Compressed water inlet/outlet</th><th>Condensate drain</th></tr>
<tr><th>(kg)</th><th>Ac</th><th>Wc</th><th></th><th></th><th>In</th><th>Max</th><th>Ac</th><th>Wc</th><th>Ø [mm2]</th><th></th><th></th><th></th><th>[dB(A)]</th></tr>
<tr><td>**CRD2760**</td><td>470</td><td>7.5</td><td>5.8</td><td rowspan="8">0 – 50</td><td rowspan="8">5 – 50</td><td rowspan="8">5 – 60</td><td rowspan="8">14 (*)</td><td>13.6</td><td>12.4</td><td rowspan="2">4</td><td rowspan="3">UNI PN16 – DN100</td><td rowspan="2">1/2” BSPT – F</td><td rowspan="8">1/2” BSP – F</td><td rowspan="2">58</td></tr>
<tr><td>**CRD3120**</td><td>490</td><td>7.5</td><td>6</td><td>13.3</td><td>12.1</td></tr>
<tr><td>**CRD3780**</td><td>580</td><td>9.5</td><td>6.3</td><td>19.3</td><td>17</td><td rowspan="4">10</td><td rowspan="3">3/4” BSPT – F</td><td rowspan="6">69</td></tr>
<tr><td>**CRD4500**</td><td>670</td><td>12</td><td>10.4</td><td>22.3</td><td>20</td><td rowspan="3">UNI PN16 – DN150</td></tr>
<tr><td>**CRD5420**</td><td>690</td><td>11</td><td>8.3</td><td>29.7</td><td>27</td></tr>
<tr><td>**CRD7200**</td><td>830</td><td>15.5</td><td>7.7</td><td>34.7</td><td>32</td><td>1” BSPT – F</td></tr>
<tr><td>**CRD9000**</td><td>1100</td><td>22</td><td>11</td><td>44.1</td><td>40</td><td>16</td><td rowspan="2">UNI PN16 – DN200</td><td rowspan="2">1 1/4” BSPT – F</td></tr>
<tr><td>**CRD10800**</td><td>1190</td><td>23</td><td>13</td><td>56.1</td><td>52</td><td>25</td></tr>
</table>

(*) Models for Australia and New Zealand, max working pressure is 12 bar.

Calibration values	Hot gas valve (9) **HGV**	Fan pressure switch (12) **PV**	High pressure switch (15) **HP**	Low pressure switch (6) **LP**	Water pressostatic valve (22) **WPV**
CRD2760 – 10800	4.6 – 4.8 bar	ON: 18 bar OFF: 14 bar	28 bar	1.5 – 2.5 bar	16 bar

8.4 Spare parts list

(Sheet 1 of 2)

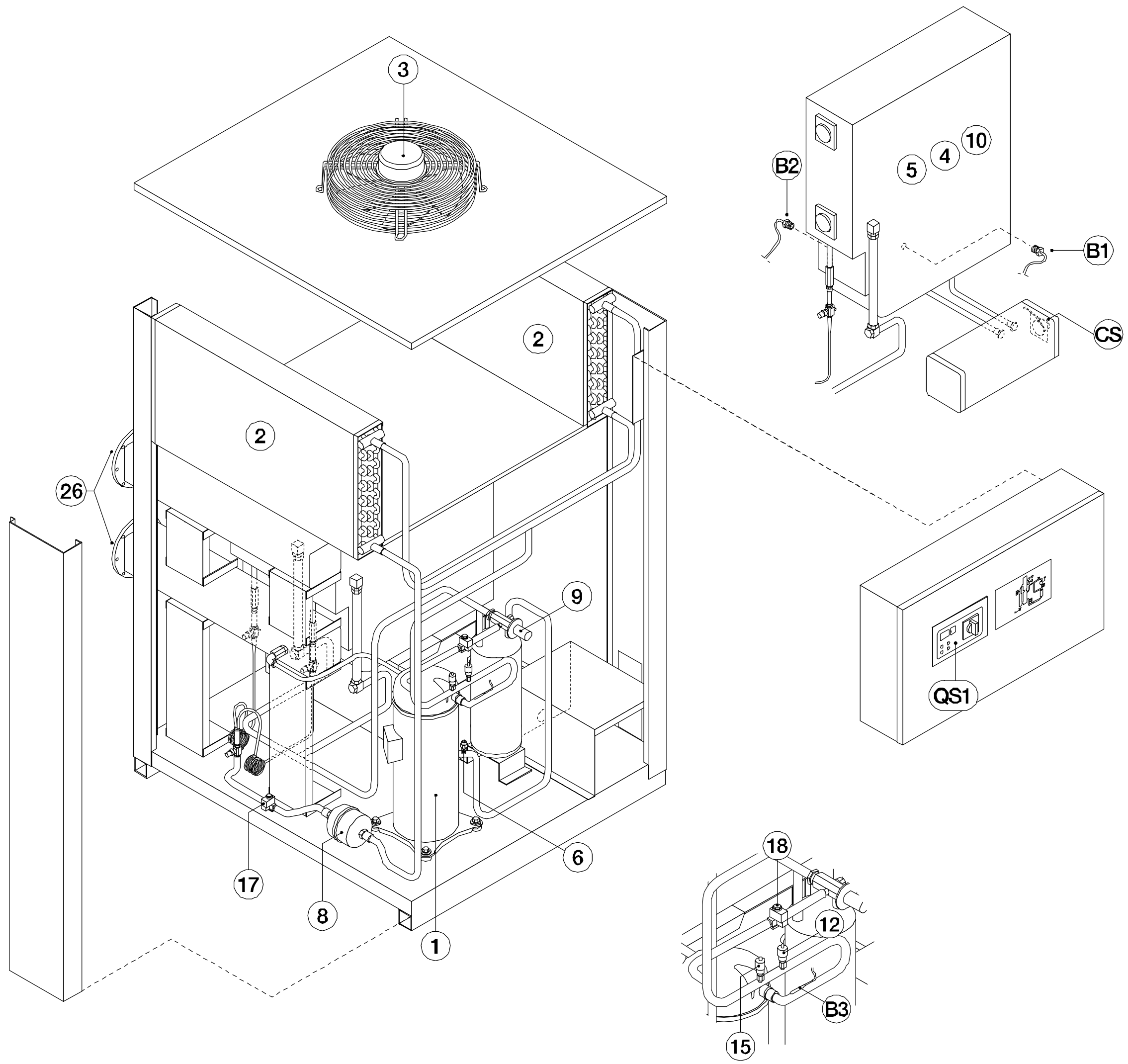
<table>
<tr><th colspan="3"></th><th>(See paragraph. 8.5 / 8.8)</th><th>CRD2760</th><th>CRD3120</th><th>CRD3780</th><th>CRD4500</th><th>CRD5420</th><th>CRD7200</th><th>CRD9000</th><th>CRD10800</th></tr>
<tr><td rowspan="2">a)</td><td rowspan="2">3 year preventive maintenance kits</td><td>Ac</td><td>(6) (12) (15) B1 B2 B3 KM2</td><td colspan="8">473001</td></tr>
<tr><td>Wc</td><td>(6) (15) B1 B2 B3</td><td colspan="8">473269</td></tr>
<tr><td rowspan="4">b) service kits</td><td>1. compressor kits</td><td>Ac/Wc</td><td>(1) (8) KM1</td><td>473010</td><td>473011</td><td>473012</td><td>473013</td><td>473014</td><td>473015</td><td>473016</td><td>473017</td></tr>
<tr><td>2. fan kits</td><td>Ac</td><td>(3) KM2</td><td>473043</td><td>473398</td><td colspan="2">473044</td><td colspan="4">473045</td></tr>
<tr><td>3. hot gas valve kits</td><td>Ac/Wc</td><td>(8) (9)</td><td colspan="2">473139</td><td colspan="2">473141</td><td>473672</td><td>473141</td><td colspan="2">473018</td></tr>
<tr><td>4. water condenser kits</td><td>Wc</td><td>(2) (8)</td><td colspan="3">473270</td><td colspan="3">473271</td><td colspan="2">473268</td></tr>
<tr><td rowspan="13">c) individual spare parts</td><td>Compressor sight glass</td><td>Ac/Wc</td><td>–</td><td colspan="2">–</td><td colspan="6">348018</td></tr>
<tr><td>Refrigerant condenser</td><td>Ac</td><td>(2)</td><td colspan="2">114790</td><td colspan="3">114819</td><td>114815</td><td>114816</td><td>114817</td></tr>
<tr><td>Water – air exchanger / Separator / Air – air exchanger</td><td>Ac/Wc</td><td>(4) (5) (10)</td><td colspan="8">473068</td></tr>
<tr><td>Low pressure switch</td><td>Ac/Wc</td><td>(6)</td><td colspan="8">354054</td></tr>
<tr><td>Refrigerant filter</td><td>Ac/Wc</td><td>(8)</td><td colspan="6">206223</td><td colspan="2">206224</td></tr>
<tr><td>Fan pressure switch</td><td>Ac</td><td>(12)</td><td colspan="8">354055</td></tr>
<tr><td>High pressure switch</td><td>Ac/Wc</td><td>(15)</td><td colspan="8">354052</td></tr>
<tr><td>Liquid line solenoid valve</td><td>Ac/Wc</td><td>(17)</td><td colspan="8">378734</td></tr>
<tr><td>Hot gas solenoid valve</td><td>Ac/Wc</td><td>(18)</td><td colspan="2">378734</td><td colspan="3">378736</td><td colspan="3">378734</td></tr>
<tr><td>Water pressostatic valve</td><td>Wc</td><td>(22)</td><td colspan="2">378201</td><td colspan="3">378202</td><td>378203</td><td colspan="2">378204</td></tr>
<tr><td>Seals</td><td>Ac/Wc</td><td>(26)</td><td colspan="3">240570</td><td colspan="3">240595</td><td colspan="2">–</td></tr>
<tr><td>Electronic controller</td><td>Ac/Wc</td><td>A1</td><td colspan="8">275765</td></tr>
</table>

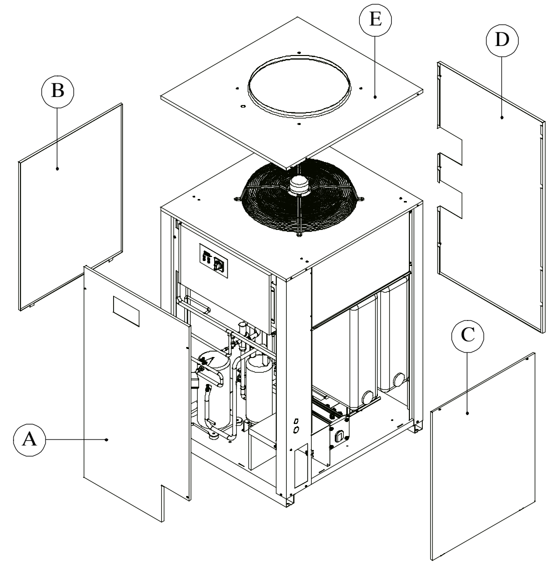
Spare parts list

(Sheet 2 of 2)

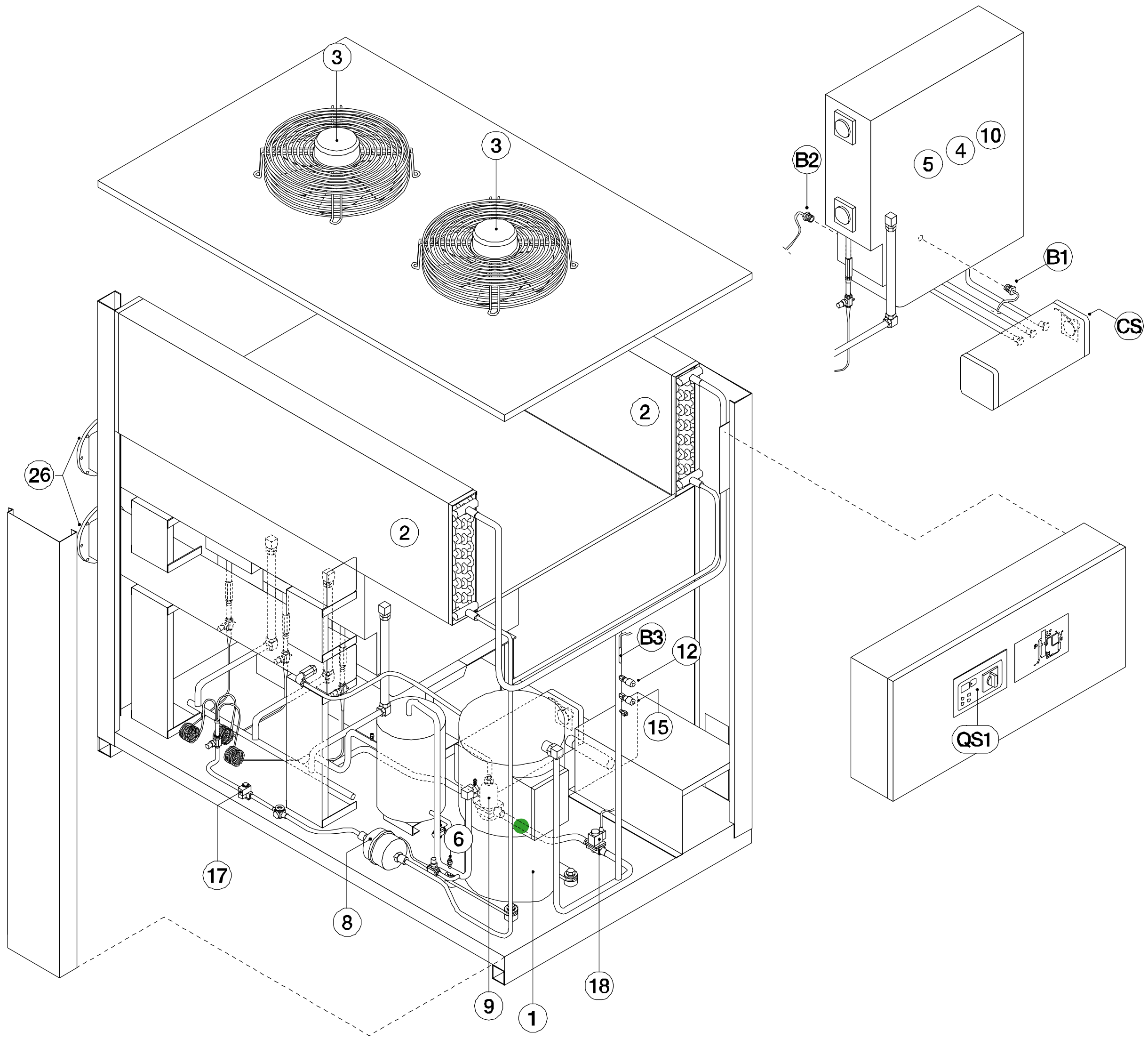
<table>
<tr><th colspan="3"></th><th>(See paragraph. 8.5 / 8.8)</th><th>CRD2760</th><th>CRD3120</th><th>CRD3780</th><th>CRD4500</th><th>CRD5420</th><th>CRD7200</th><th>CRD9000</th><th>CRD10800</th></tr>
<tr><td rowspan="31">c) individual spare parts</td><td>Dew point temperature sensor</td><td>Ac/Wc</td><td>B1</td><td colspan="8">275233</td></tr>
<tr><td>Evaporation temperature sensor</td><td>Ac/Wc</td><td>B2-B4</td><td colspan="8">275233</td></tr>
<tr><td>Discharge temperature sensor</td><td>Ac/Wc</td><td>B3</td><td colspan="8">275731</td></tr>
<tr><td>Condensate level sensor</td><td>Ac/Wc</td><td>CS</td><td colspan="8">275752</td></tr>
<tr><td>Main disconnector switch</td><td>Ac/Wc</td><td>QS1</td><td colspan="2">256418</td><td colspan="4">256421</td><td colspan="2">256423</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Automatic switch</td><td>Ac/Wc</td><td rowspan="2">QF1</td><td colspan="2">256235</td><td colspan="6">–</td></tr>
<tr><td>Ac</td><td colspan="2">–</td><td colspan="6">256230</td></tr>
<tr><td>Auxiliary transformer</td><td>Ac/Wc</td><td>TC1</td><td colspan="8">255904</td></tr>
<tr><td>Fuses</td><td>Ac/Wc</td><td>FU1-2-3-4</td><td colspan="8">473070</td></tr>
<tr><td>Compressor contactor</td><td>Ac/Wc</td><td>KM1</td><td colspan="2">256248</td><td colspan="4">256325</td><td colspan="2">256376</td></tr>
<tr><td>Fan contactor</td><td>Ac</td><td>KM2</td><td colspan="8">256266</td></tr>
<tr><td>High pressure alarm relay</td><td>Ac/Wc</td><td>KA1</td><td colspan="8">256152</td></tr>
<tr><td>Cranckase heater</td><td>Ac/Wc</td><td>EH1</td><td colspan="5">–</td><td>328244</td><td>328243</td><td>328242</td></tr>
<tr><td rowspan="13">Panels</td><td>Ac/Wc</td><td>A</td><td colspan="8">137747</td></tr>
<tr><td>Ac</td><td rowspan="2">B</td><td colspan="2">137745</td><td colspan="4">137746</td><td colspan="2" rowspan="2">137792</td></tr>
<tr><td>Wc</td><td colspan="3">137745</td><td colspan="3">137746</td></tr>
<tr><td>Ac</td><td rowspan="2">C</td><td colspan="2">137745</td><td colspan="4">137746</td><td colspan="2" rowspan="2">137791</td></tr>
<tr><td>Wc</td><td colspan="3">137745</td><td colspan="3">137746</td></tr>
<tr><td>Ac</td><td rowspan="2">D</td><td colspan="6">137386</td><td colspan="2" rowspan="2">137795</td></tr>
<tr><td>Wc</td><td colspan="6">137811</td></tr>
<tr><td>Ac</td><td rowspan="2">E</td><td colspan="2">137375</td><td colspan="2">137380</td><td>137388</td><td>137396</td><td colspan="2">137790</td></tr>
<tr><td>Wc</td><td colspan="3">137809</td><td colspan="3">137812</td><td colspan="2">137815</td></tr>
<tr><td>Ac</td><td rowspan="2">F</td><td colspan="5">–</td><td>137397</td><td colspan="2">137748</td></tr>
<tr><td>Wc</td><td colspan="3">137810</td><td colspan="3">137813</td><td colspan="2">137817</td></tr>
<tr><td>Ac</td><td rowspan="2">G</td><td colspan="5">–</td><td>137397</td><td colspan="2">137748</td></tr>
<tr><td>Wc</td><td colspan="3">137810</td><td colspan="3">137813</td><td colspan="2">137818</td></tr>
<tr><td>Electrovalve for timer drain</td><td>Ac/Wc</td><td>–</td><td colspan="8">698218</td></tr>
</table>

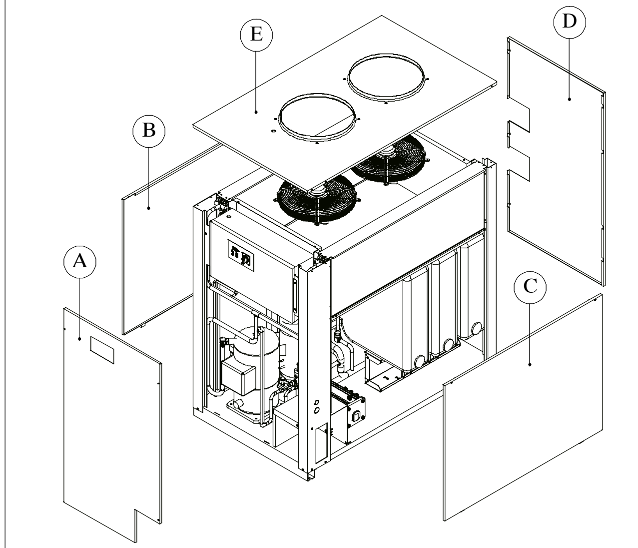
8.5 Exploded drawing CRD2760 – 3120 (Ac)



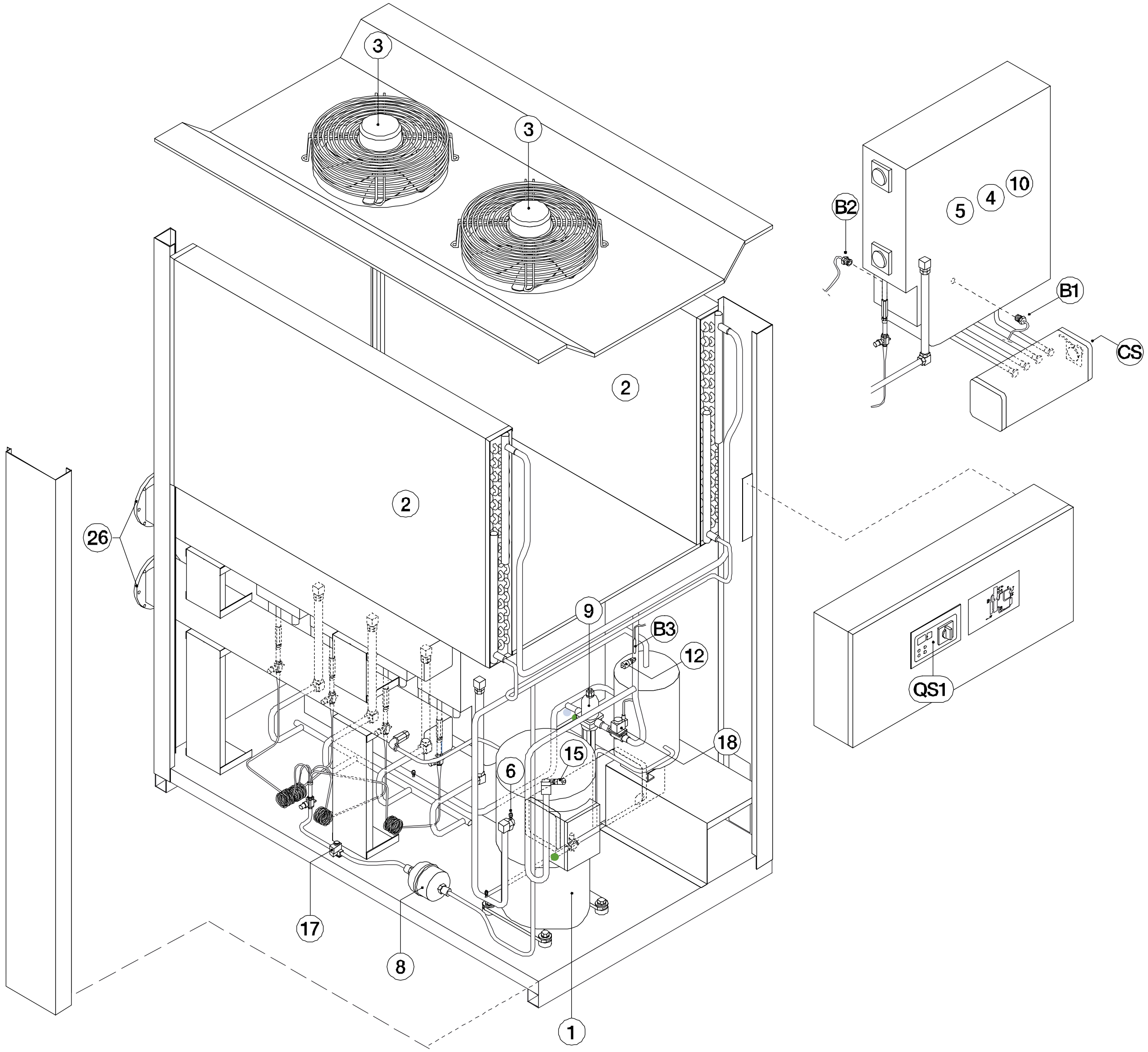


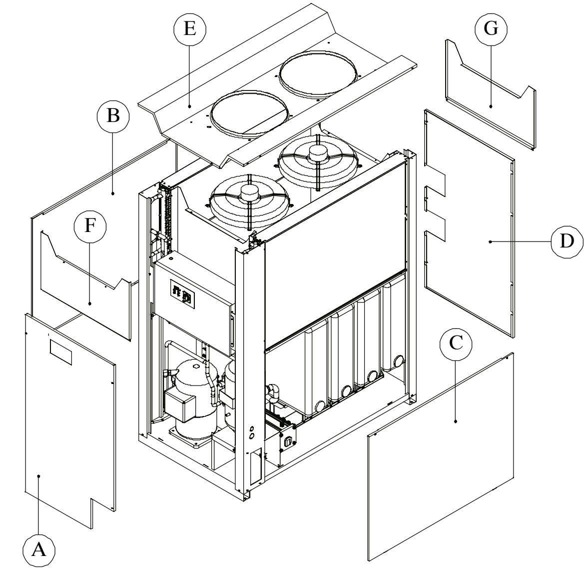
Exploded drawing CRD3780 – 5420 (Ac)



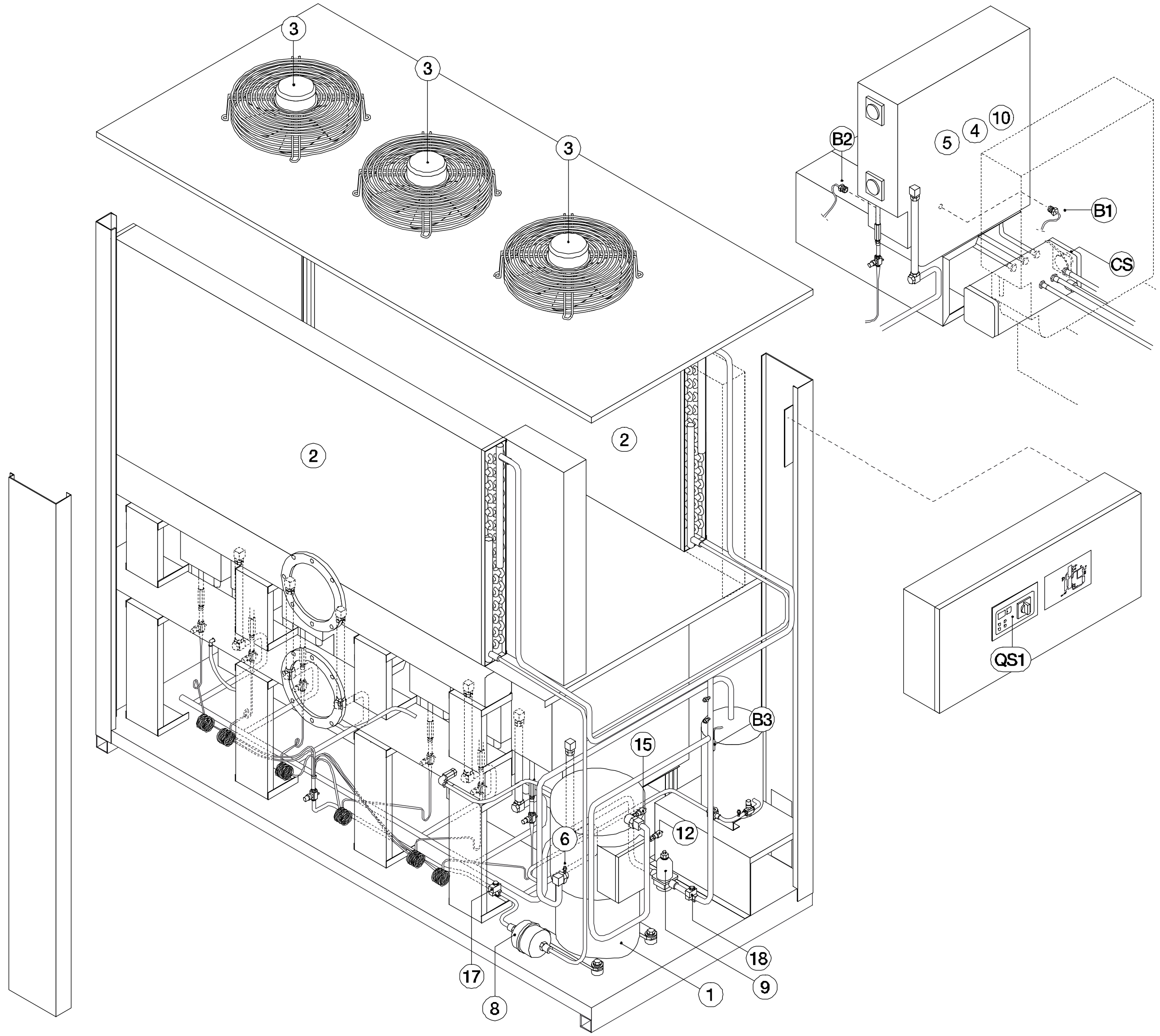


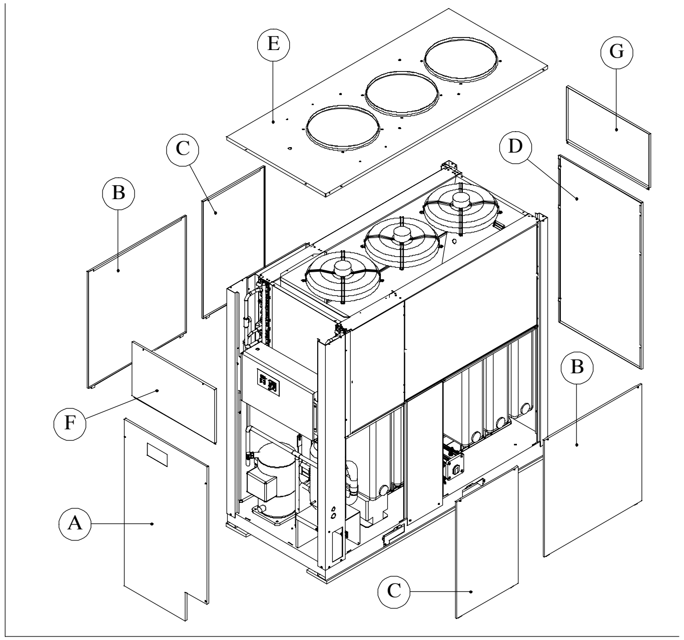
Exploded drawing CRD7200 (Ac)



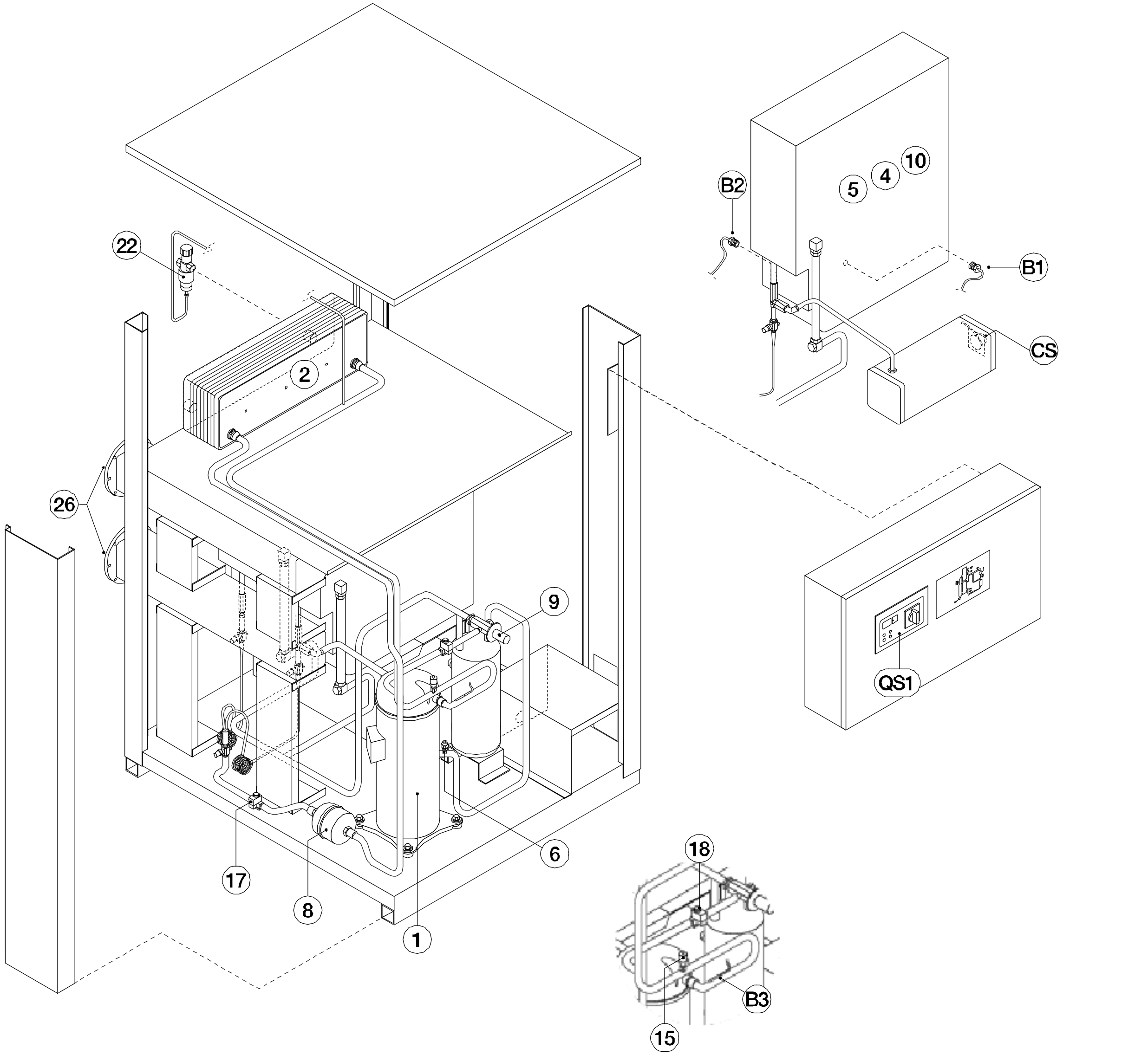


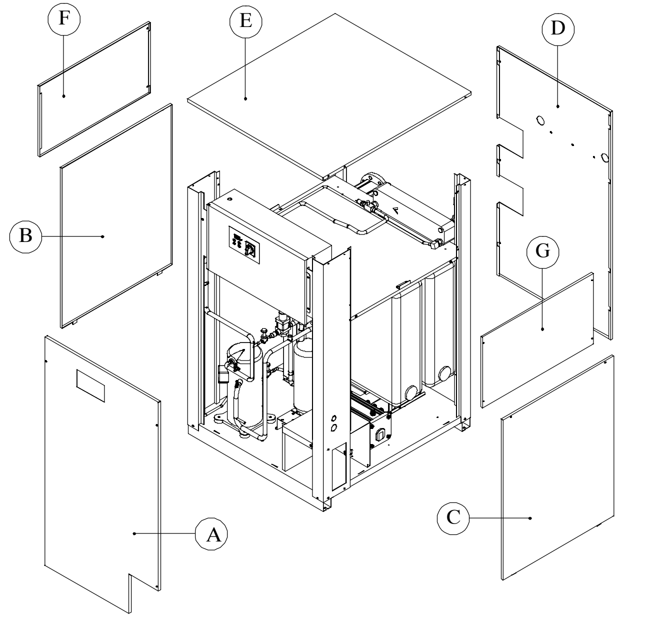
🕮 Exploded drawing CRD9000–10800 (Ac)



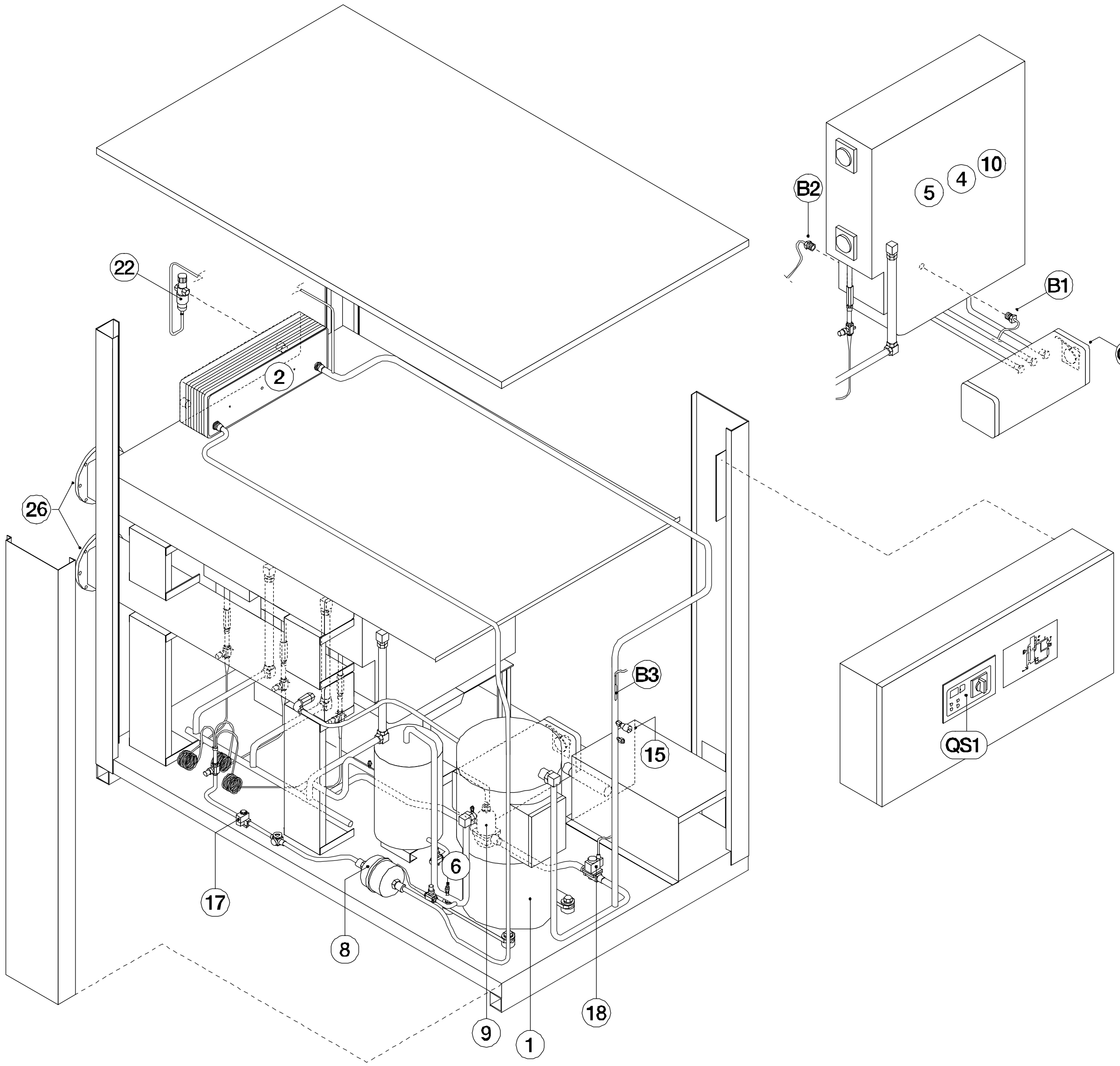


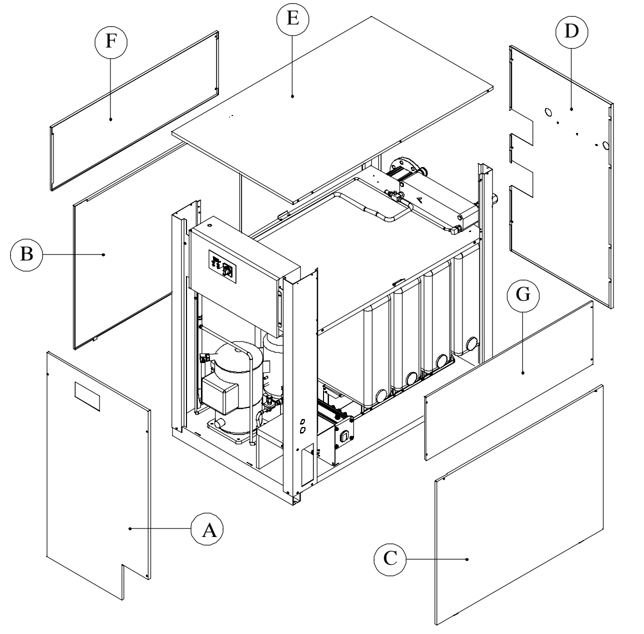
Exploded drawing CRD2760–3780 (Wc)



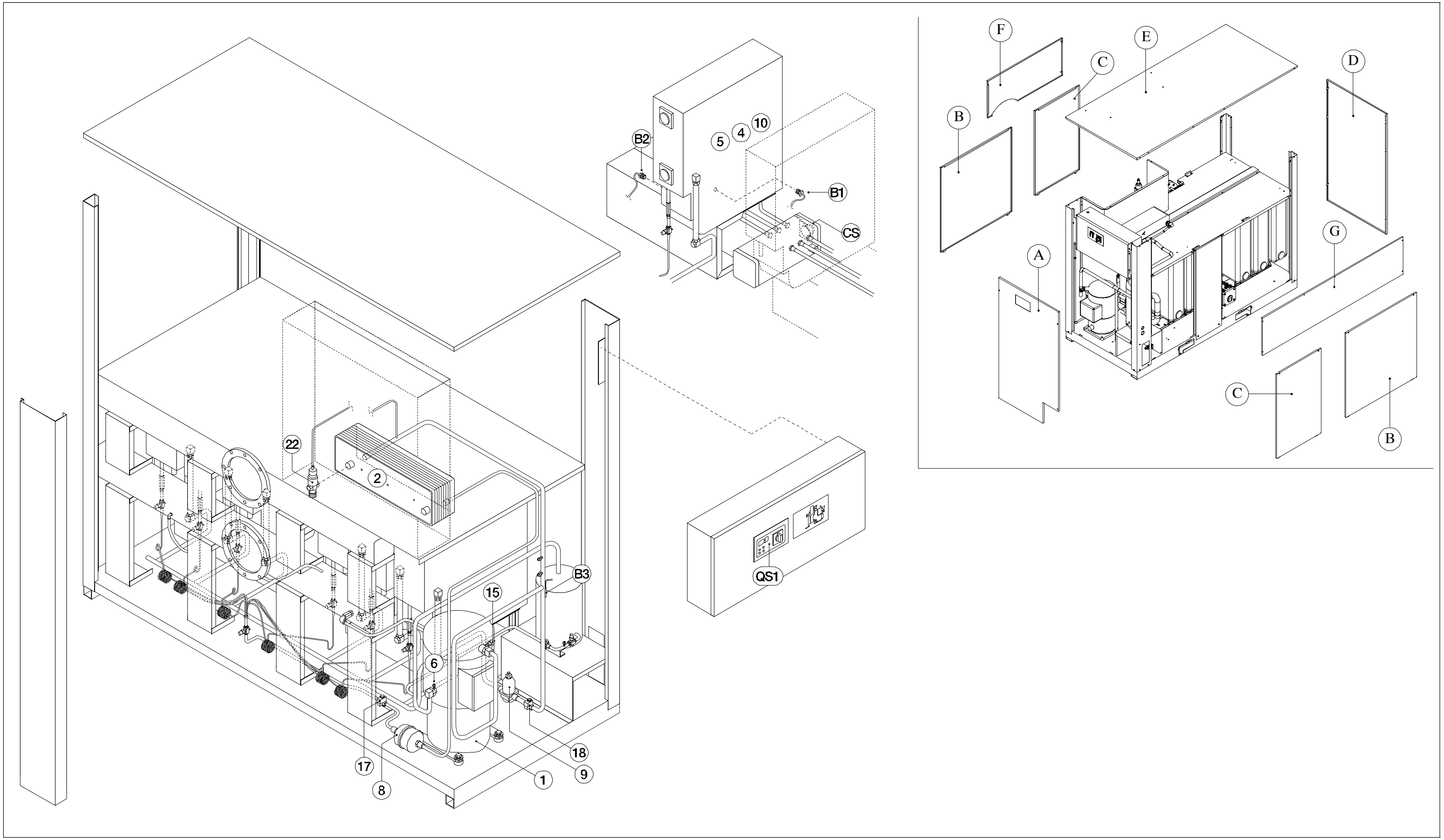


Exploded drawing CRD4500 – 7200 (Wc)

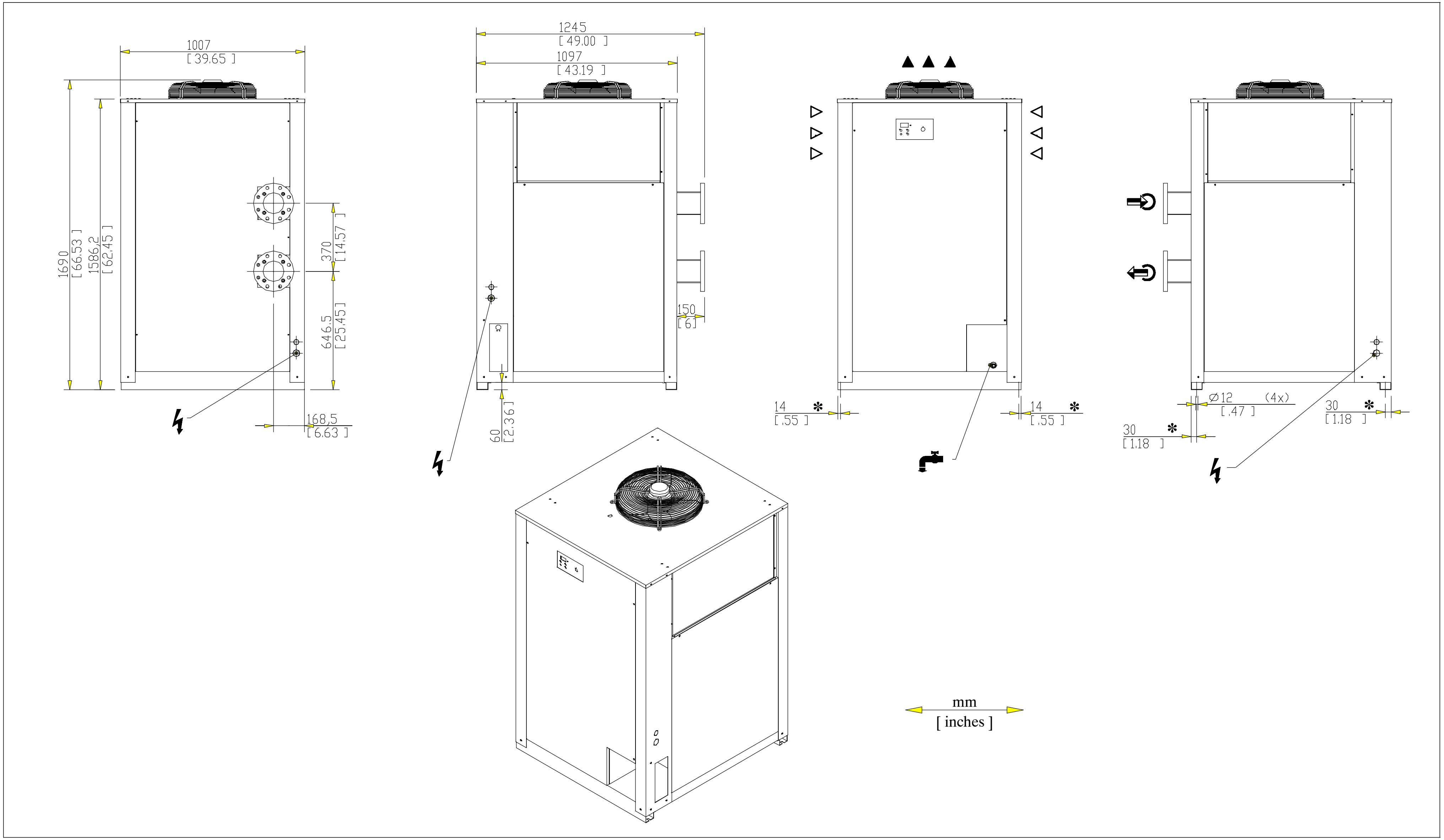




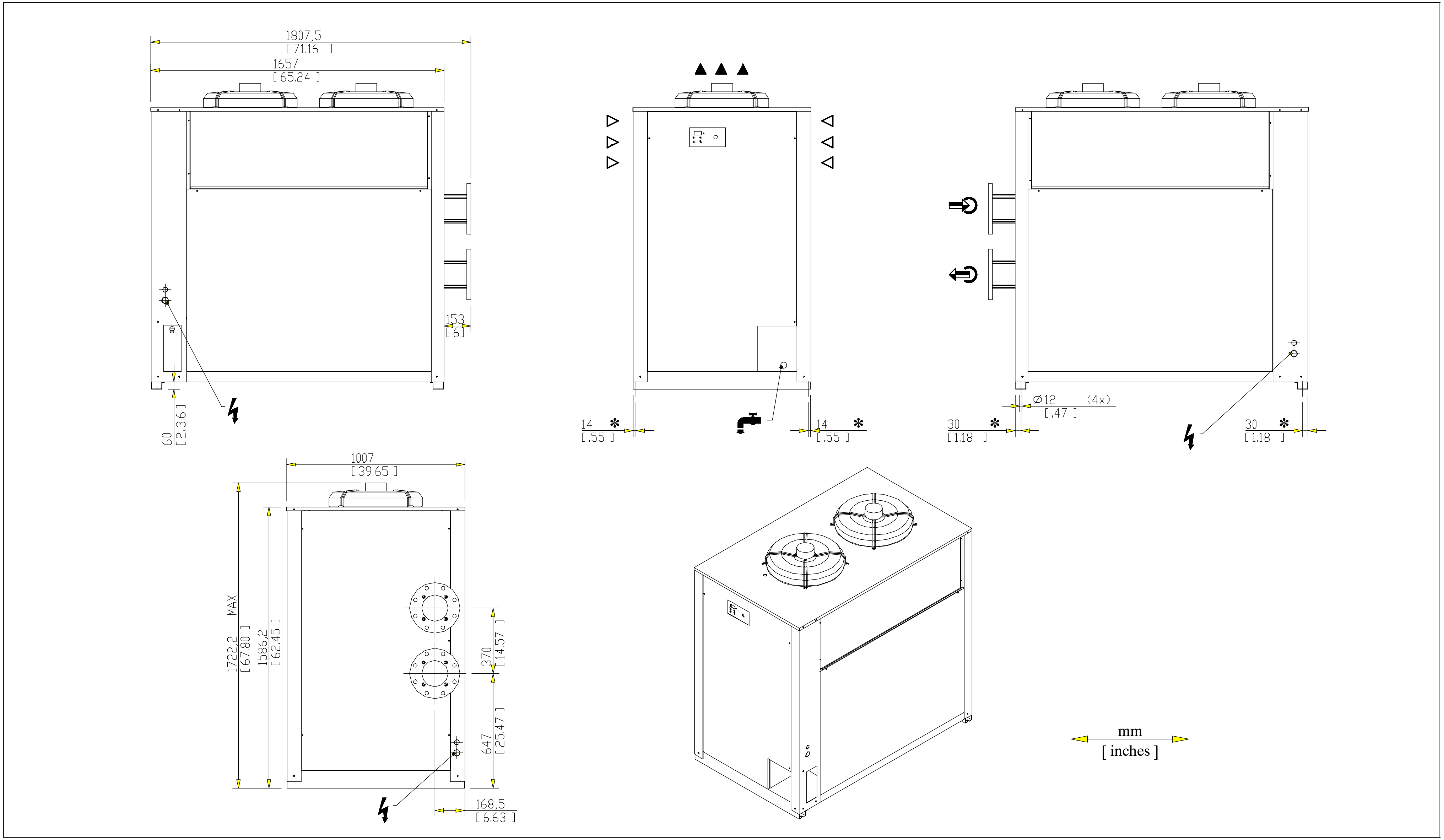
Exploded drawing CRD9000–10800 (Wc)



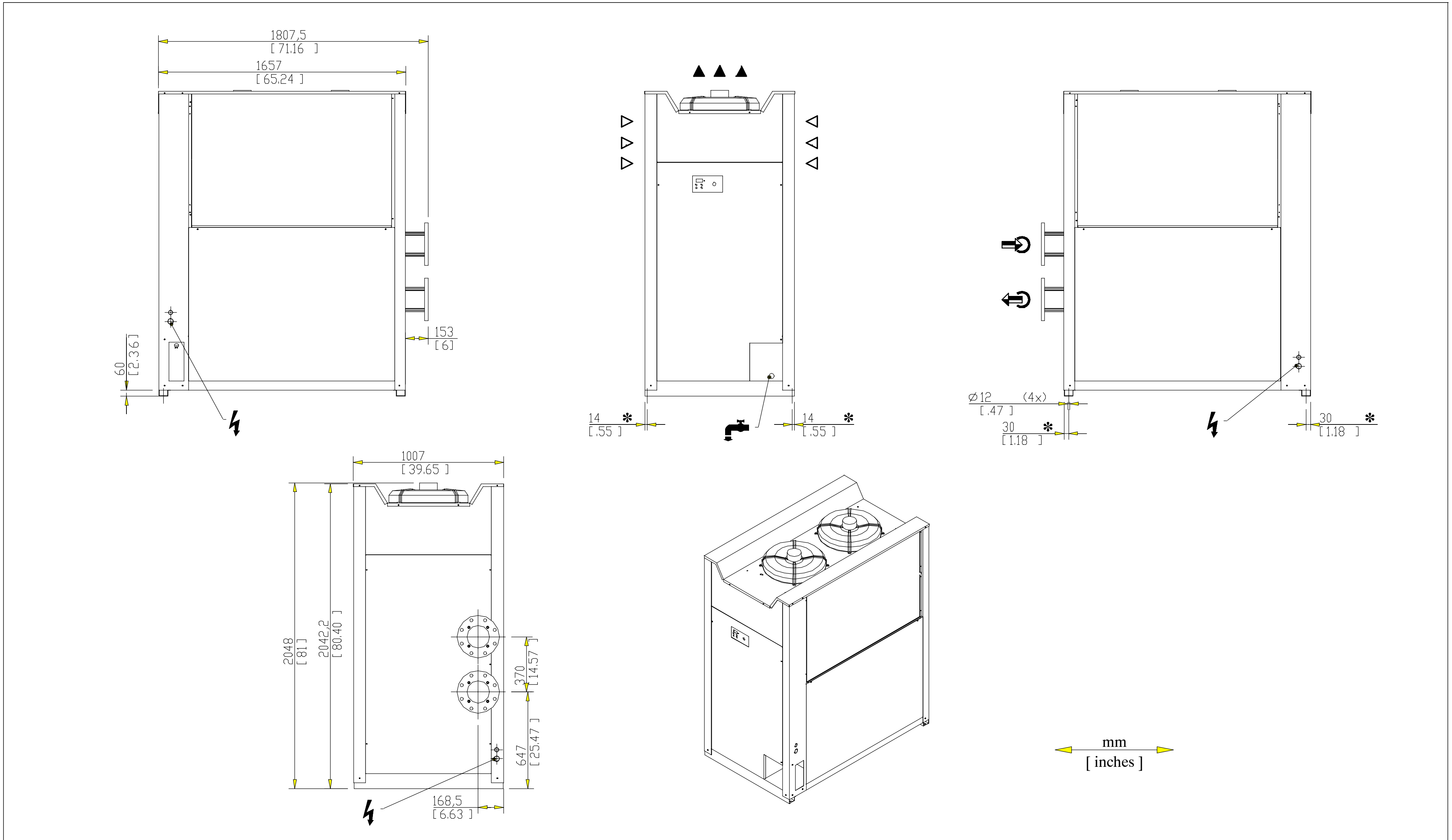
8.6 Dimensional drawing CRD2760−3120 (Ac)



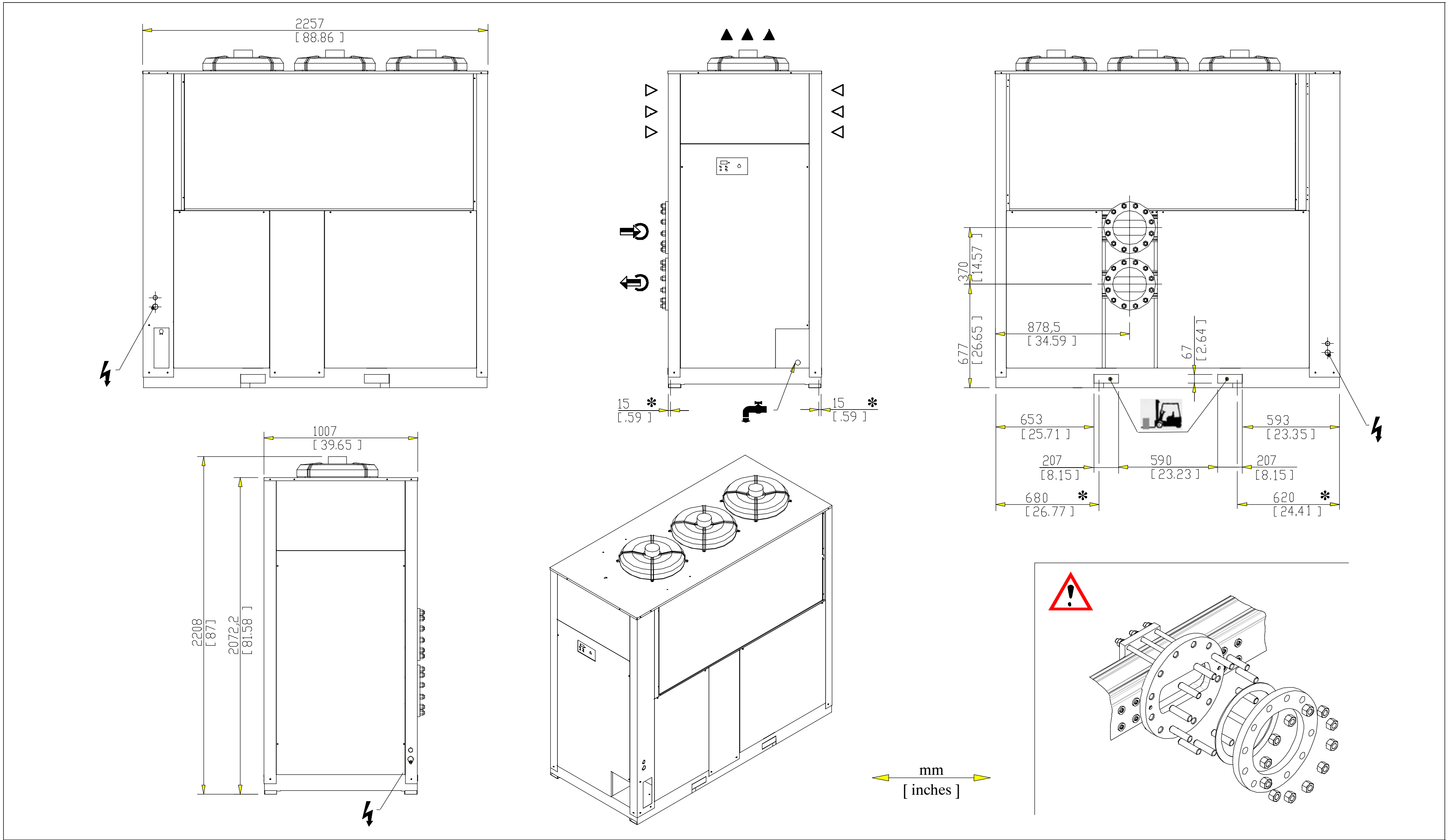
Dimensional drawing CRD3780 – 5420 (Ac)



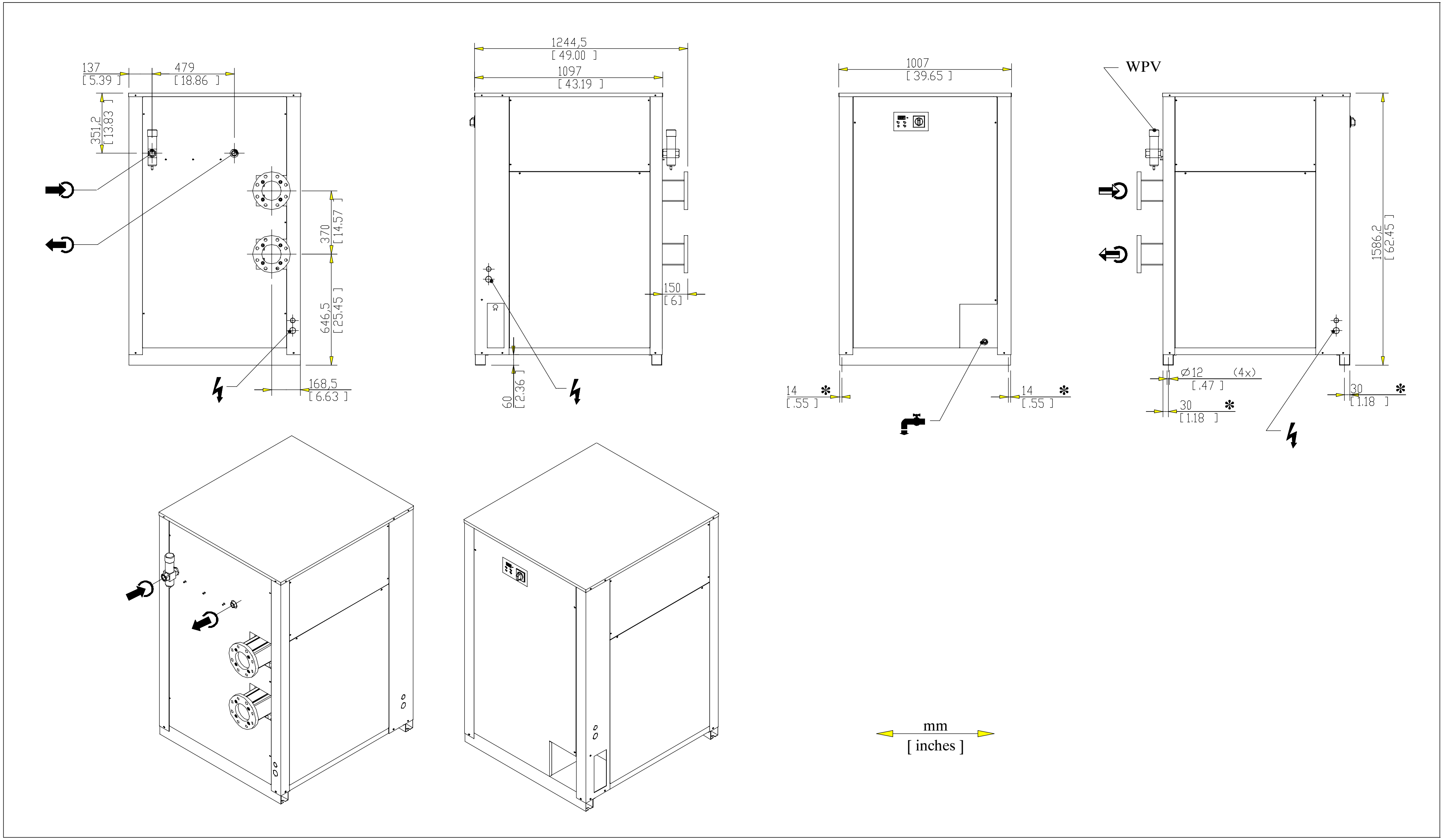
Dimensional drawing CRD7200 (Ac)



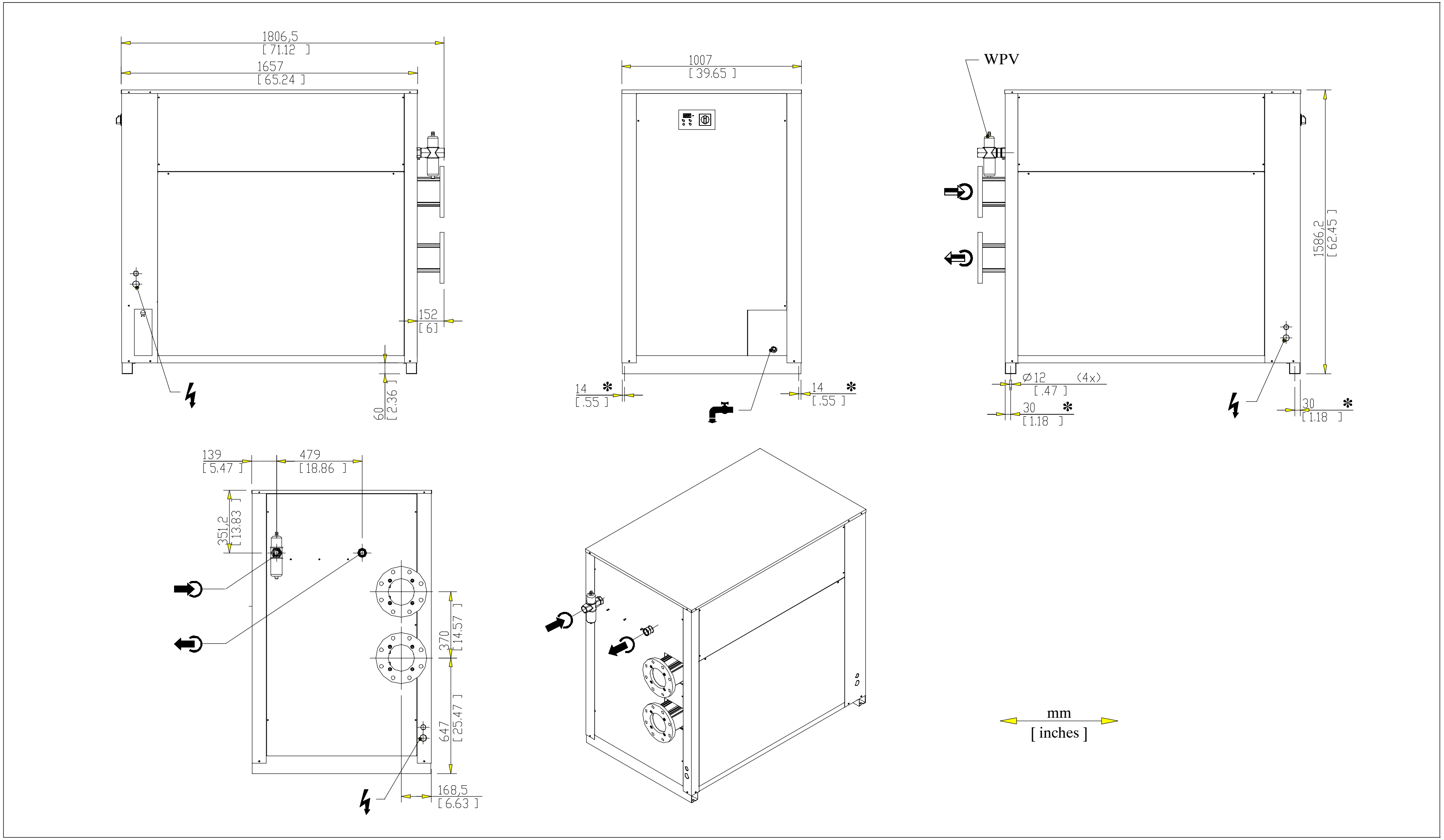
Dimensional drawing CRD9000 – 10800 (Ac)



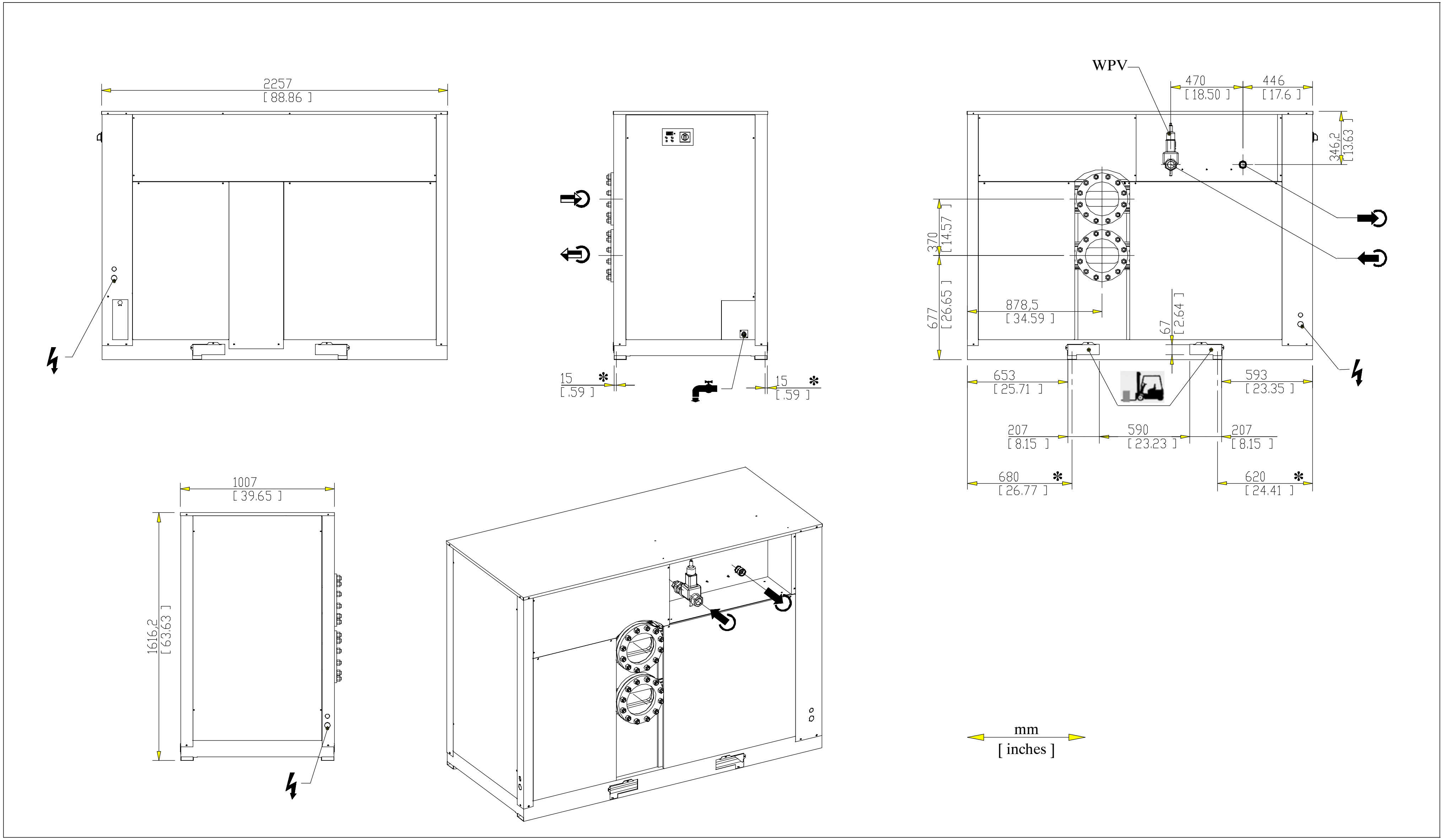
🕮 Dimensional drawing CRD2760−3780 (Wc)



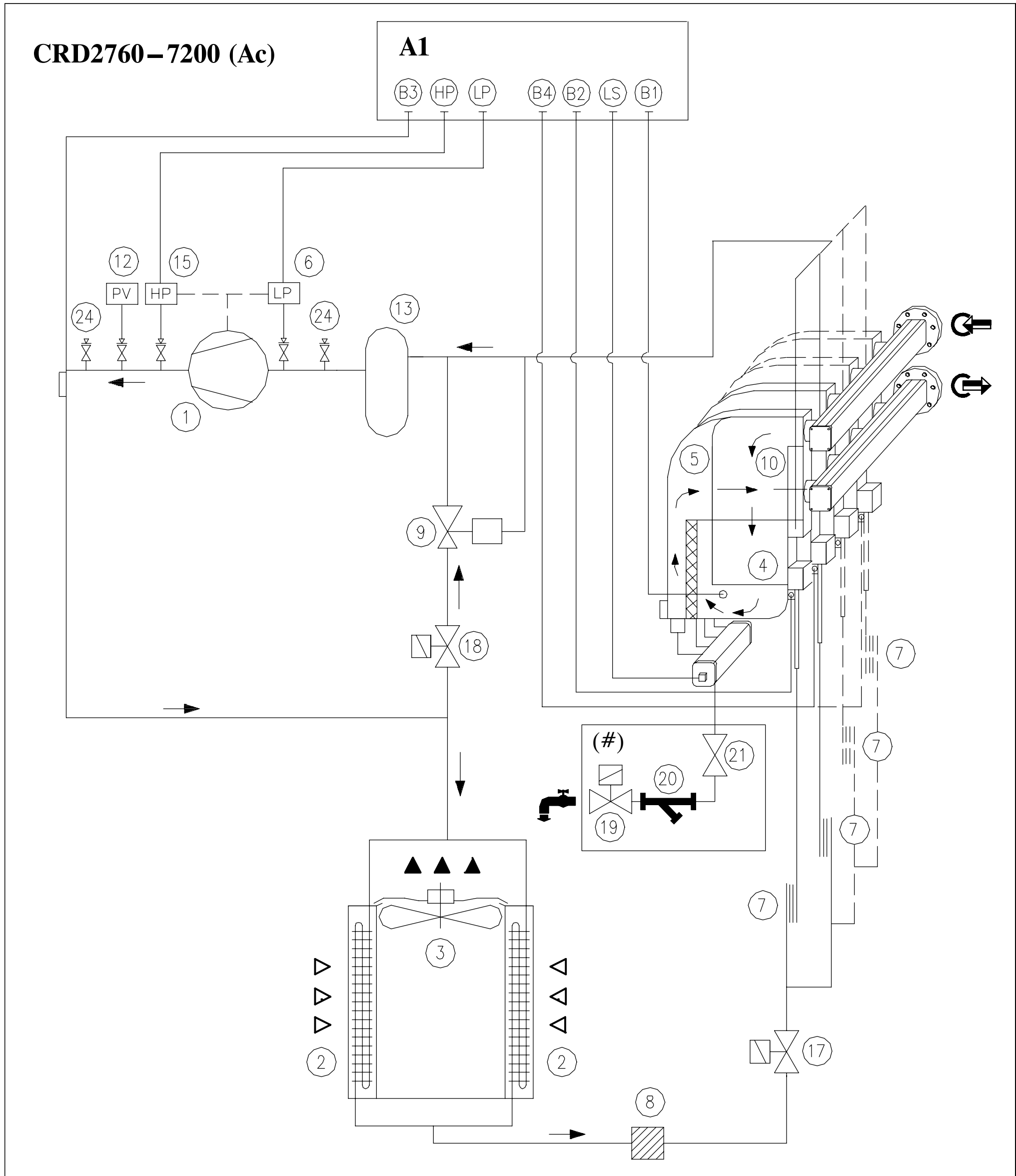
Dimensional drawing CRD4500 – 7200 (Wc)

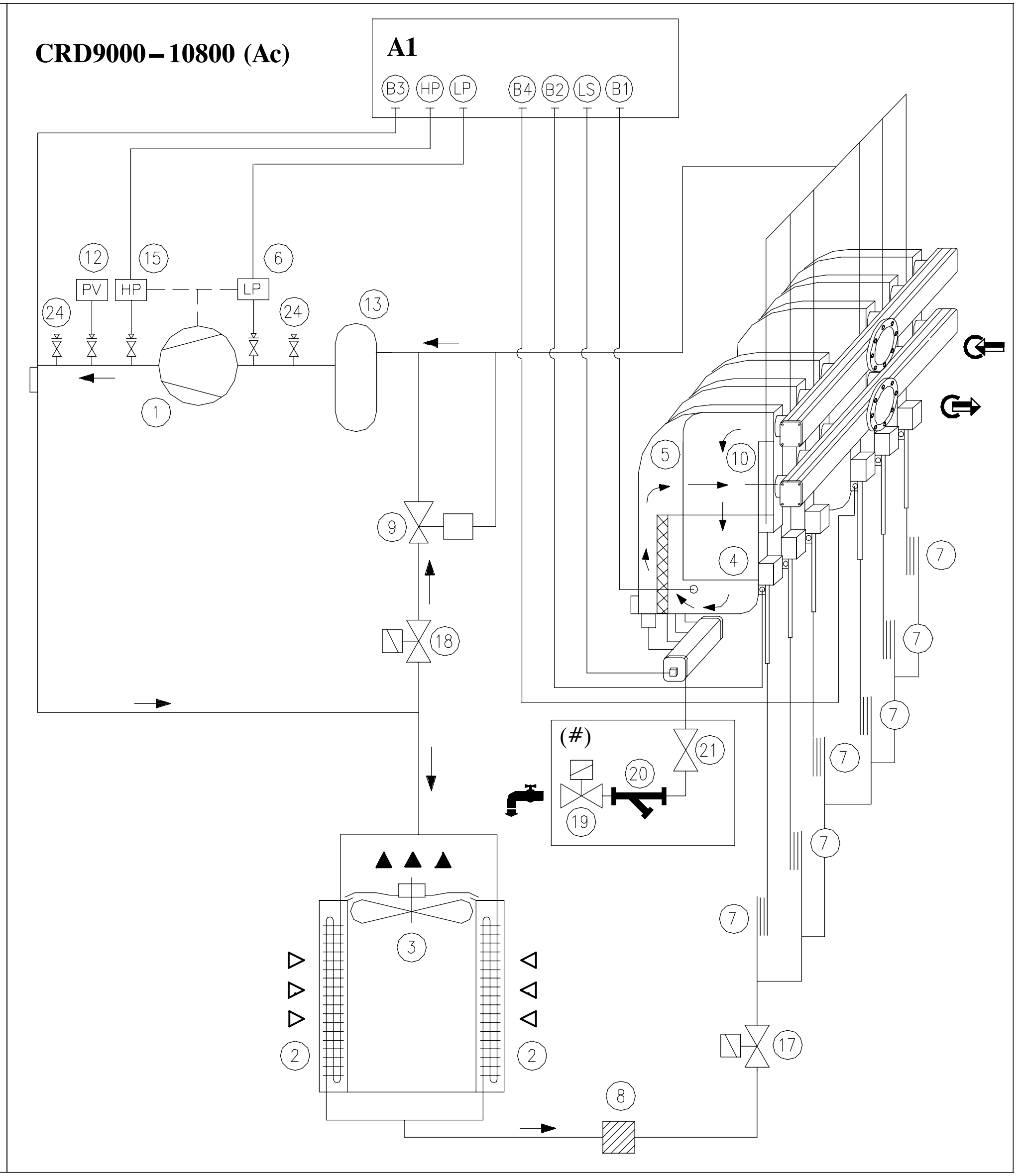


Dimensional drawing CRD9000 – 10800 (Wc)

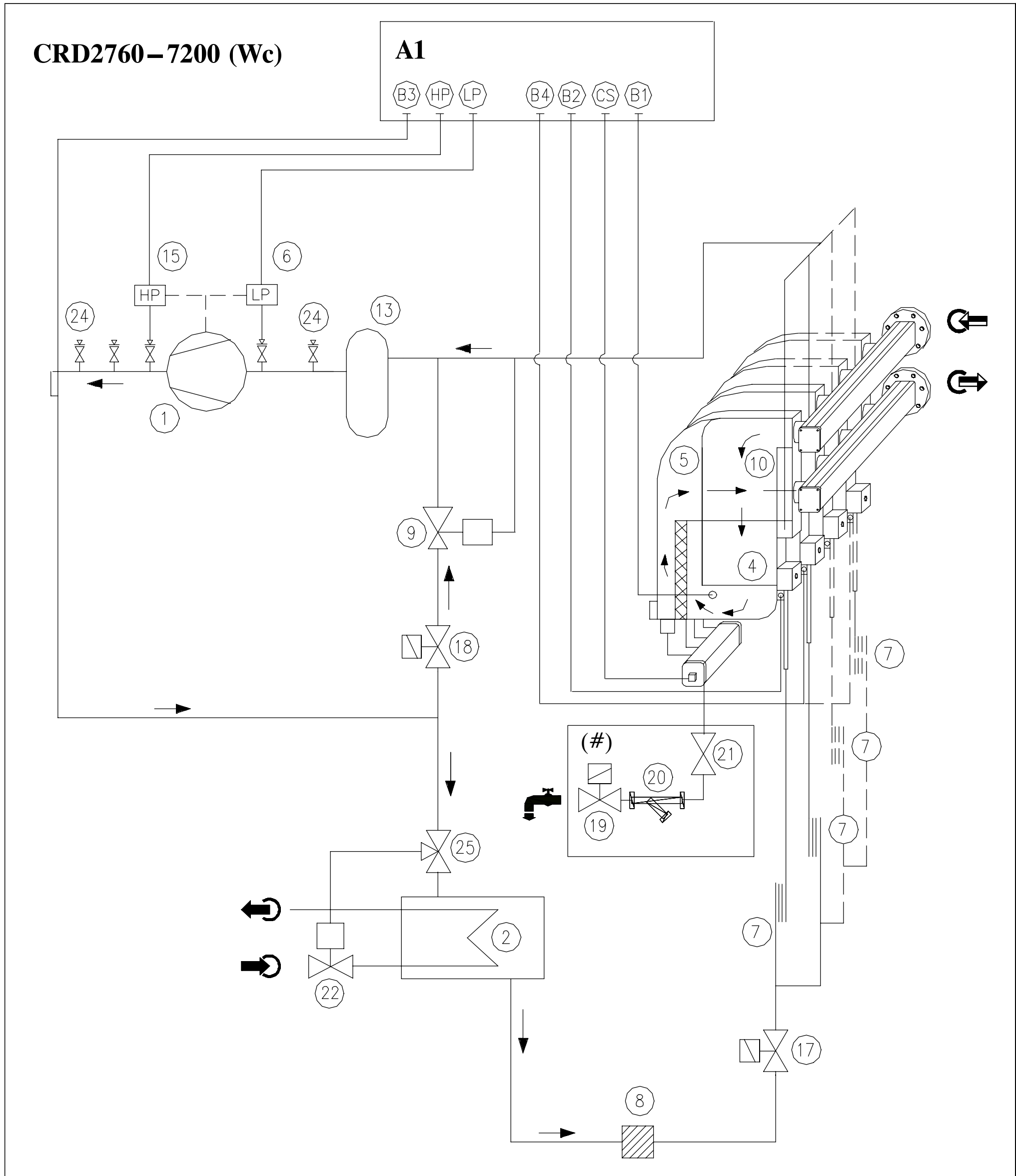


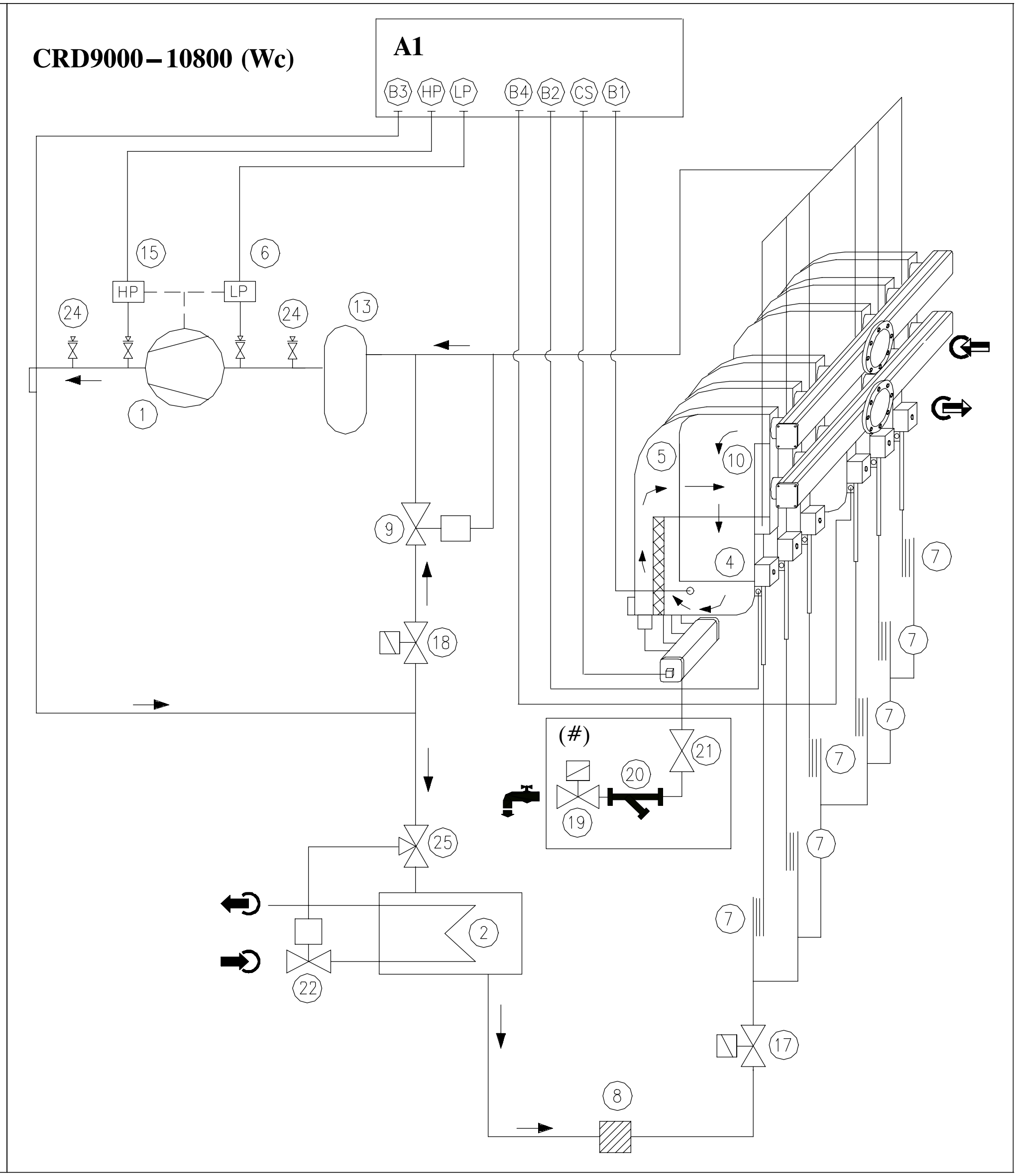
8.7 Refrigerant circuit





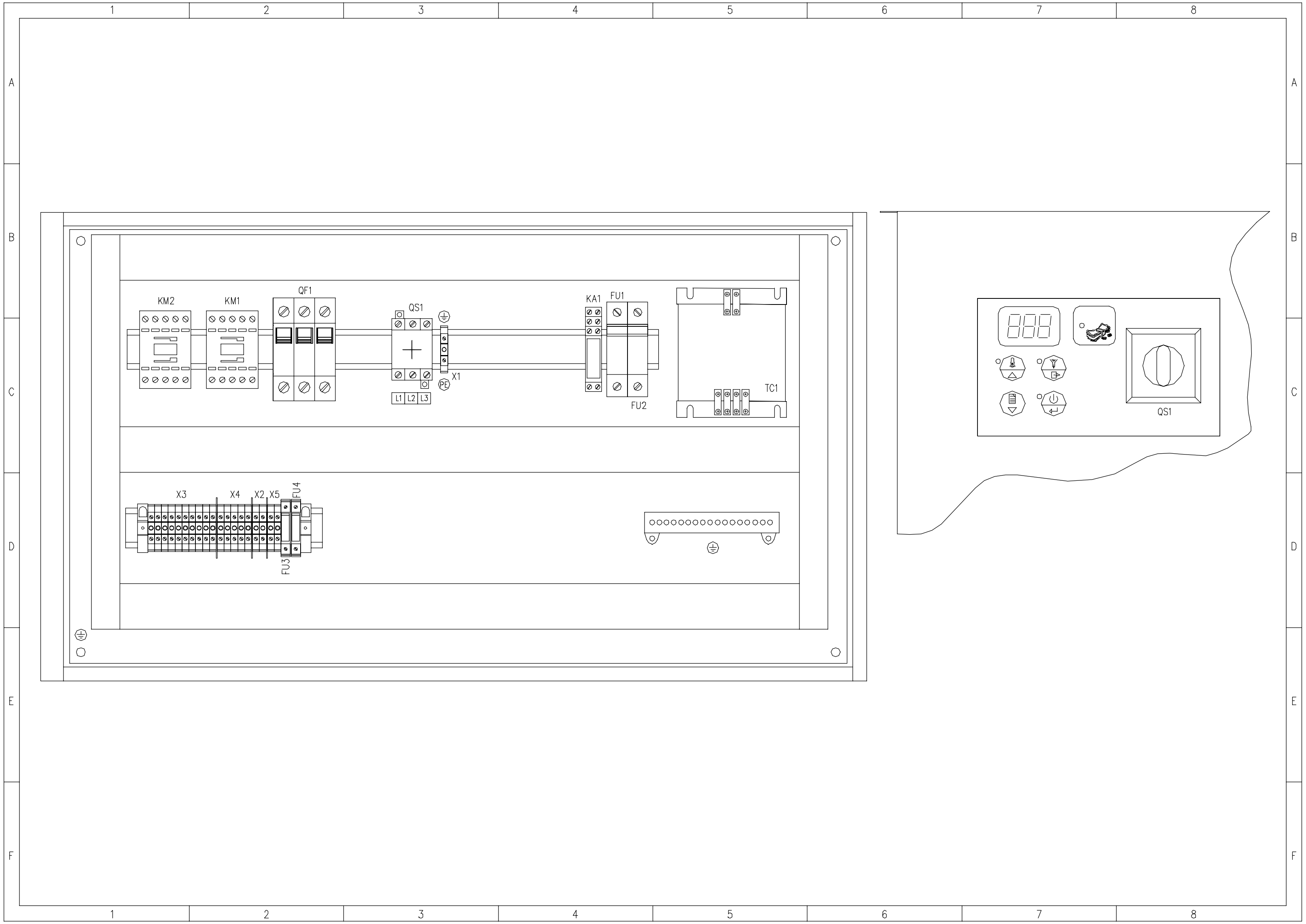
Refrigerant circuit





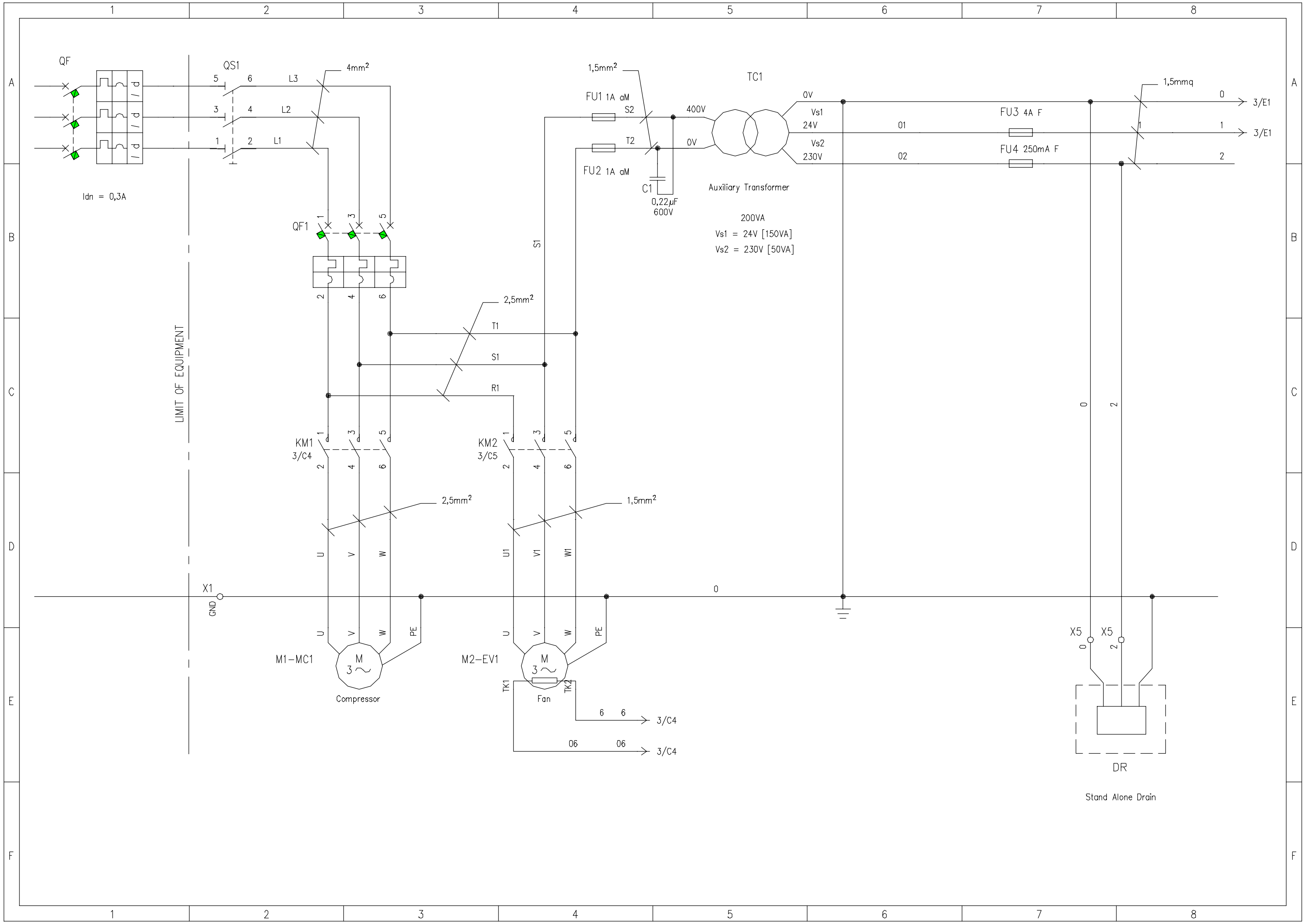
8.8 Wiring diagram CRD2760 – 3120 (Ac)

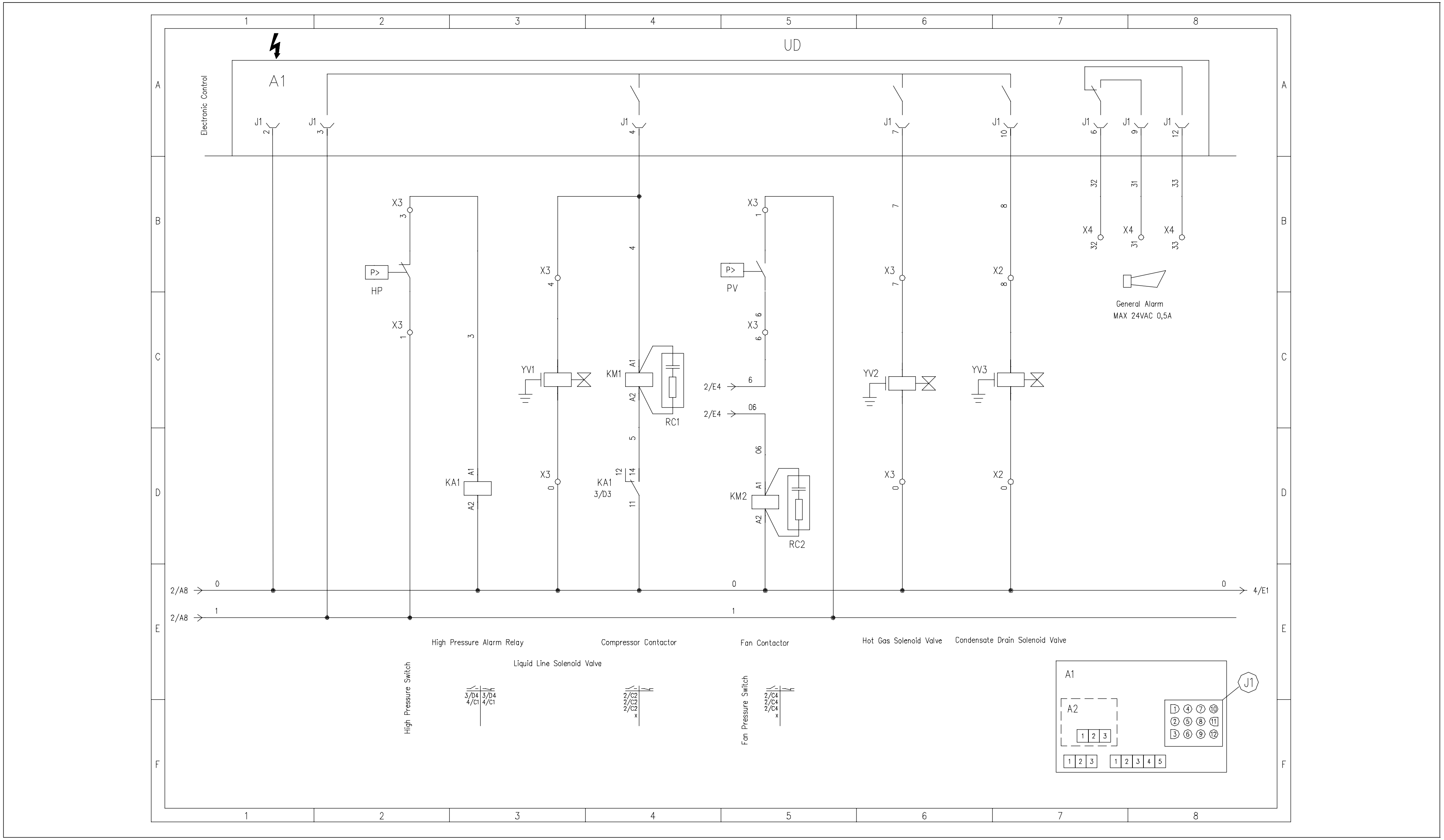
Sheet 1 of 5)



Wiring diagram CRD2760–3120 (Ac)

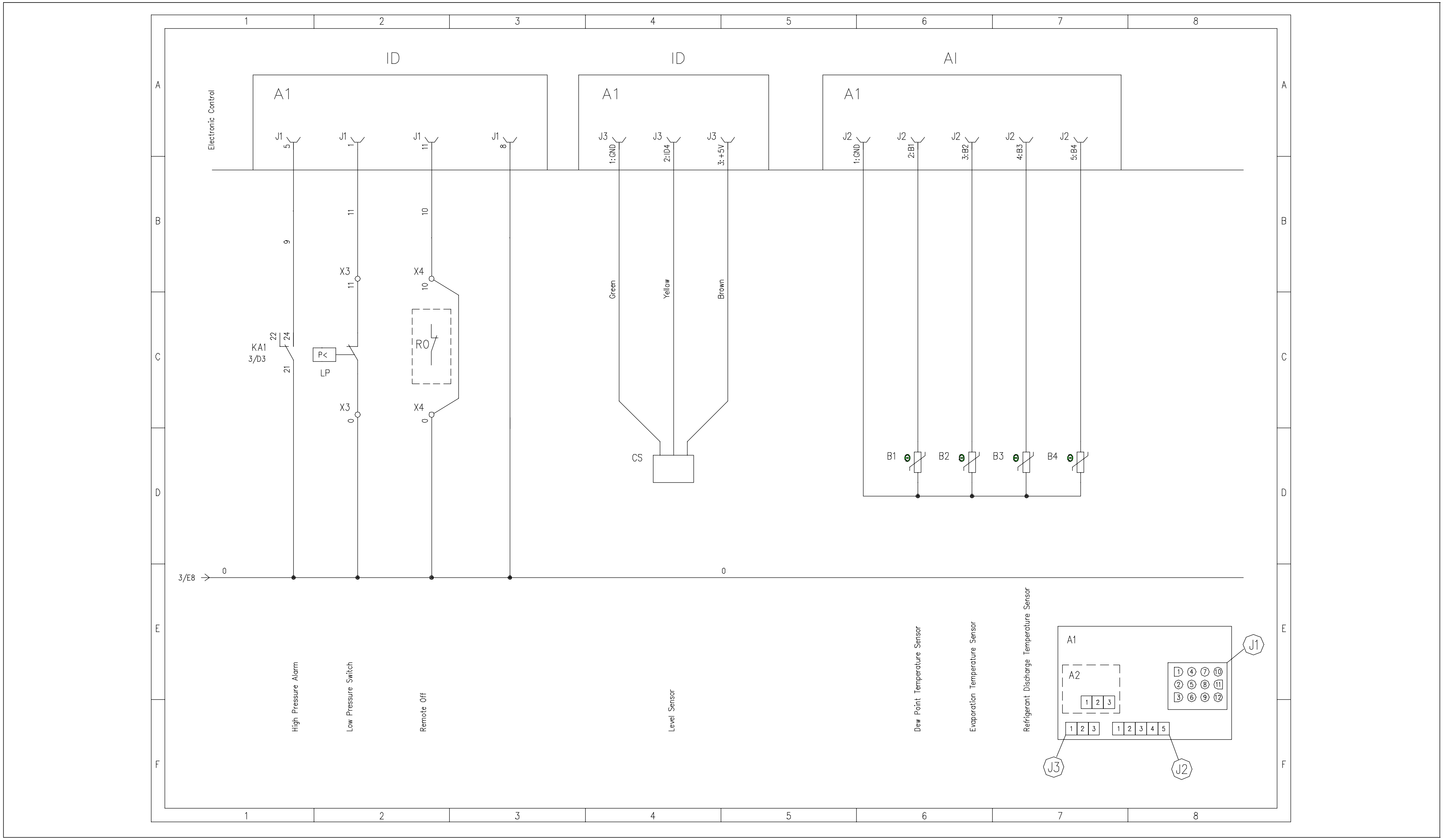
Sheet 2 of 5)



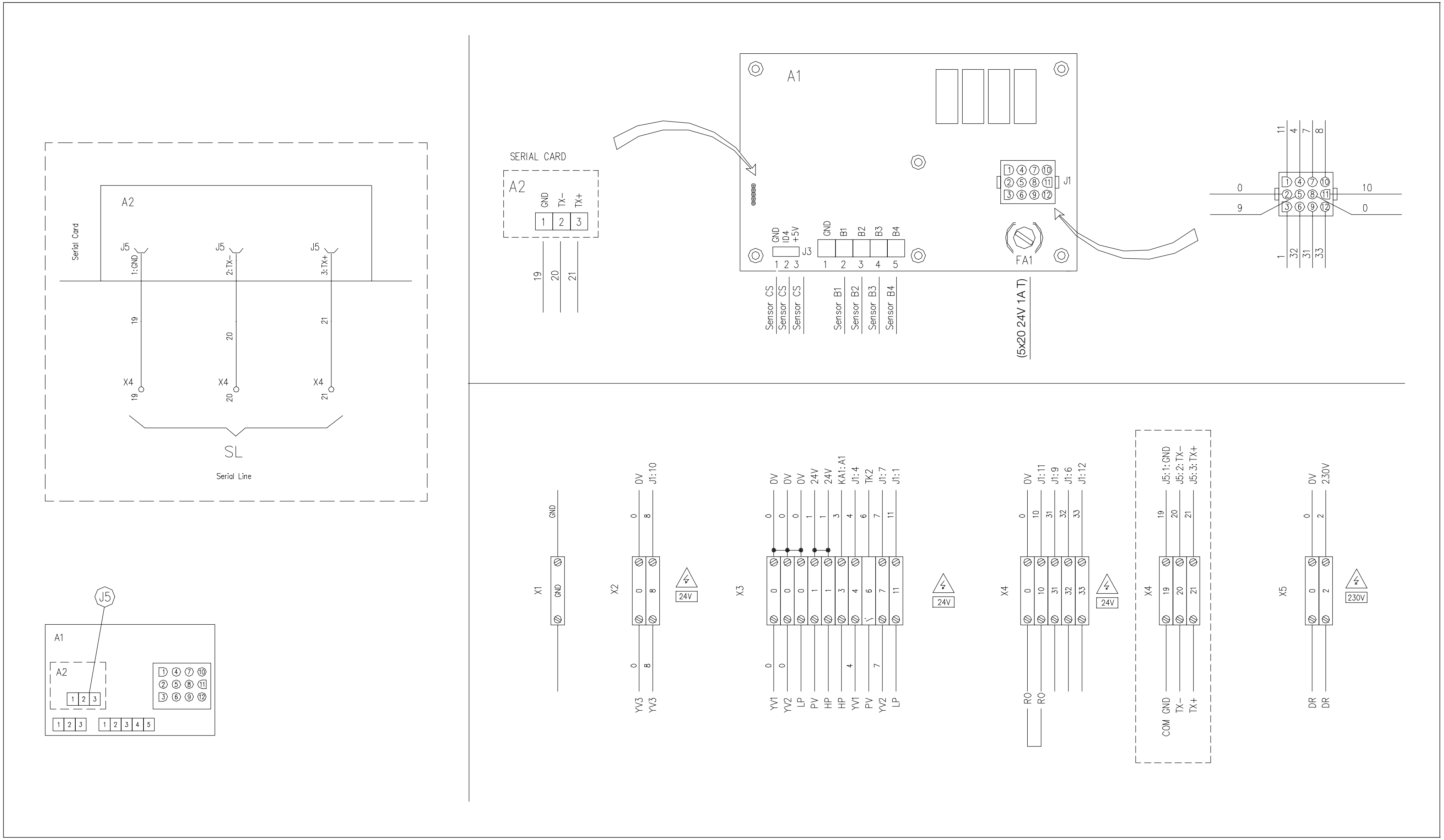

UD
A1
Electronic Control
J1
X3
P>
HP
PV
YV1
KM1
RC1
KA1
3/D3
KM2
RC2
YV2
YV3
X2
X4
General Alarm
MAX 24VAC 0,5A
2/A8
2/E4
4/E1
High Pressure Alarm Relay
Compressor Contactor
Fan Contactor
Hot Gas Solenoid Valve
Condensate Drain Solenoid Valve
Liquid Line Solenoid Valve
High Pressure Switch
Fan Pressure Switch
A2

Wiring diagram CRD2760−3120 (Ac)

Sheet 4 of 5)

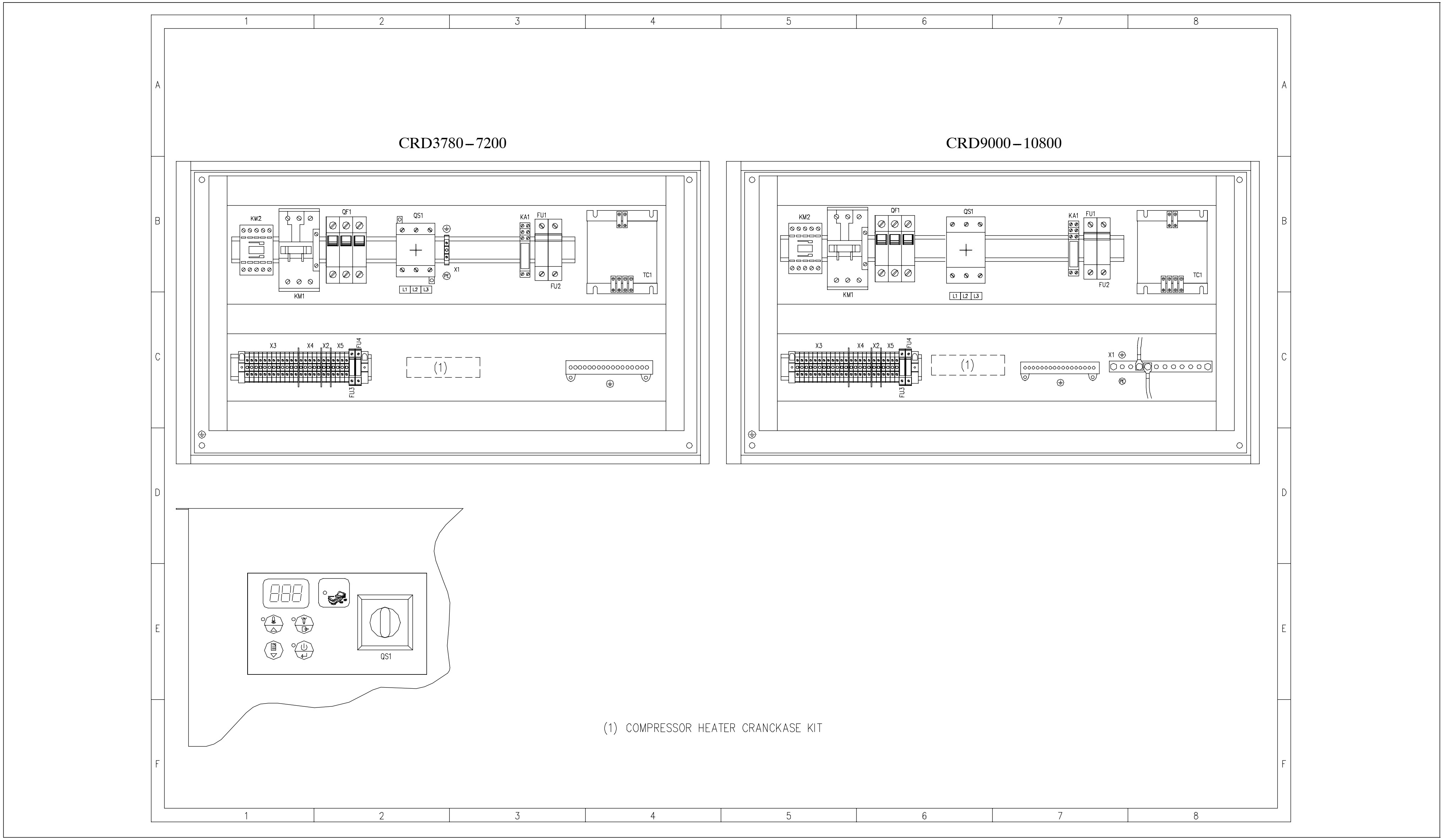


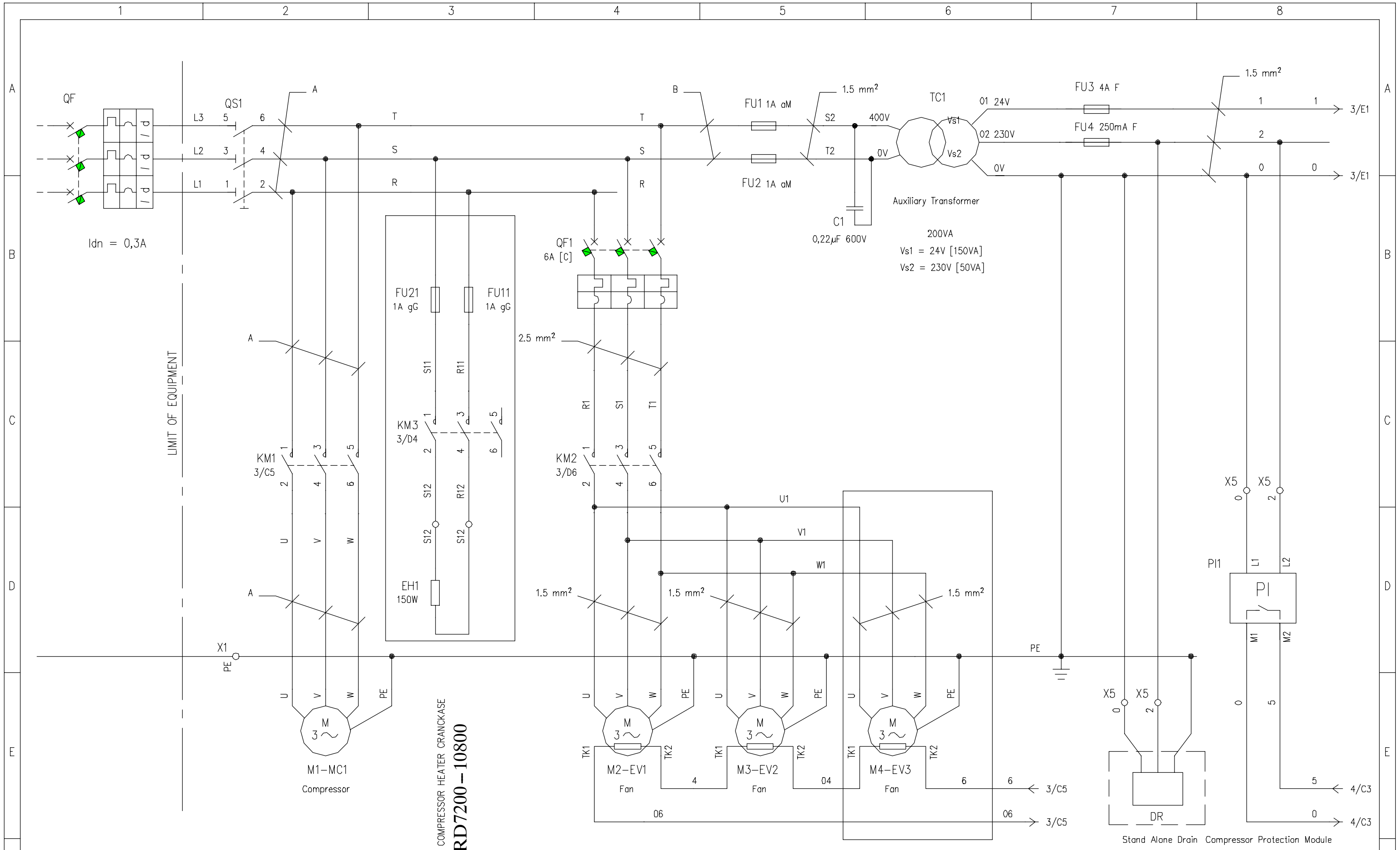
Wiring diagram CRD2760 – 3120 (Ac)



📖 Wiring diagram CRD3780–10800 (Ac)

Sheet 1 of 5)

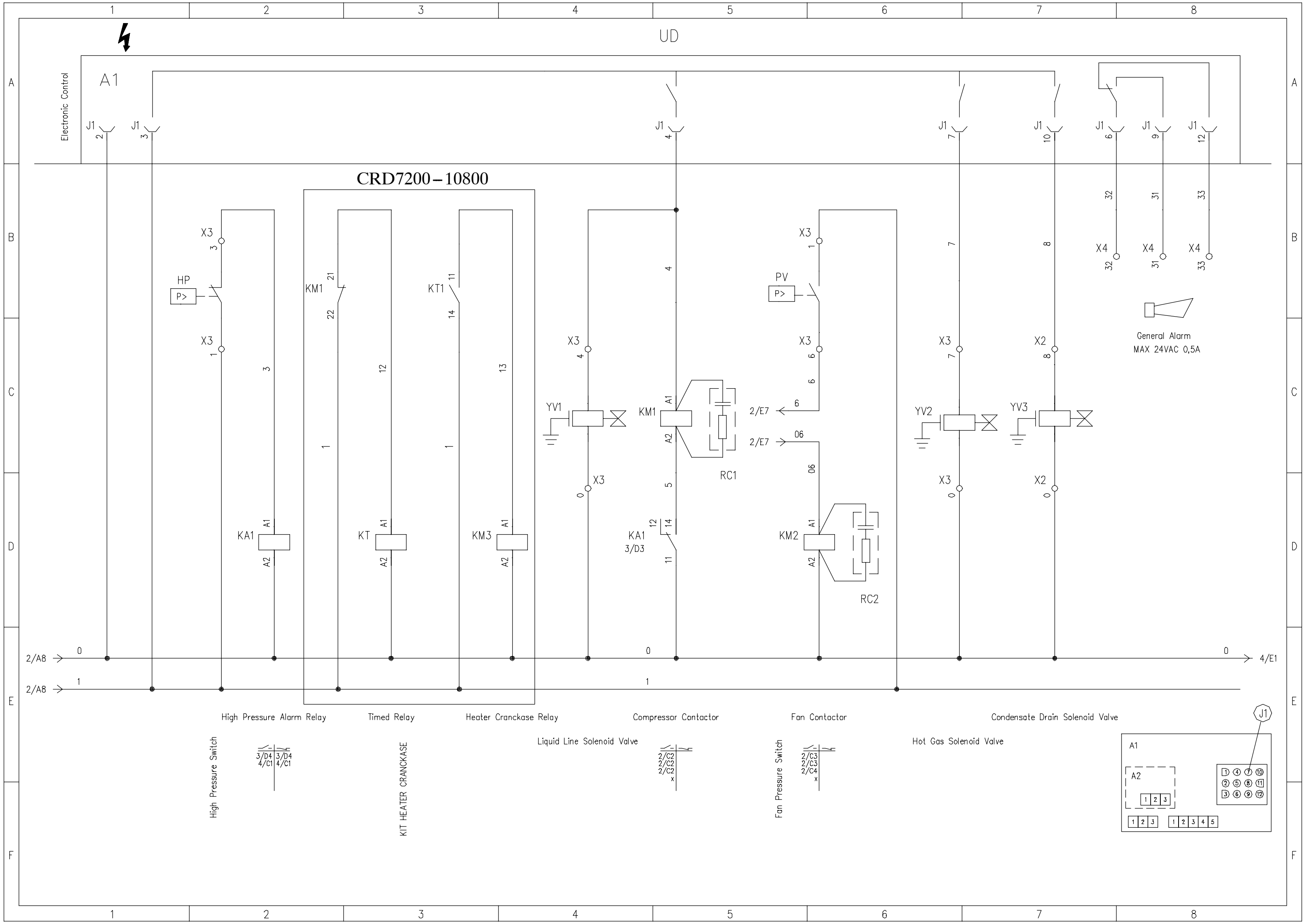


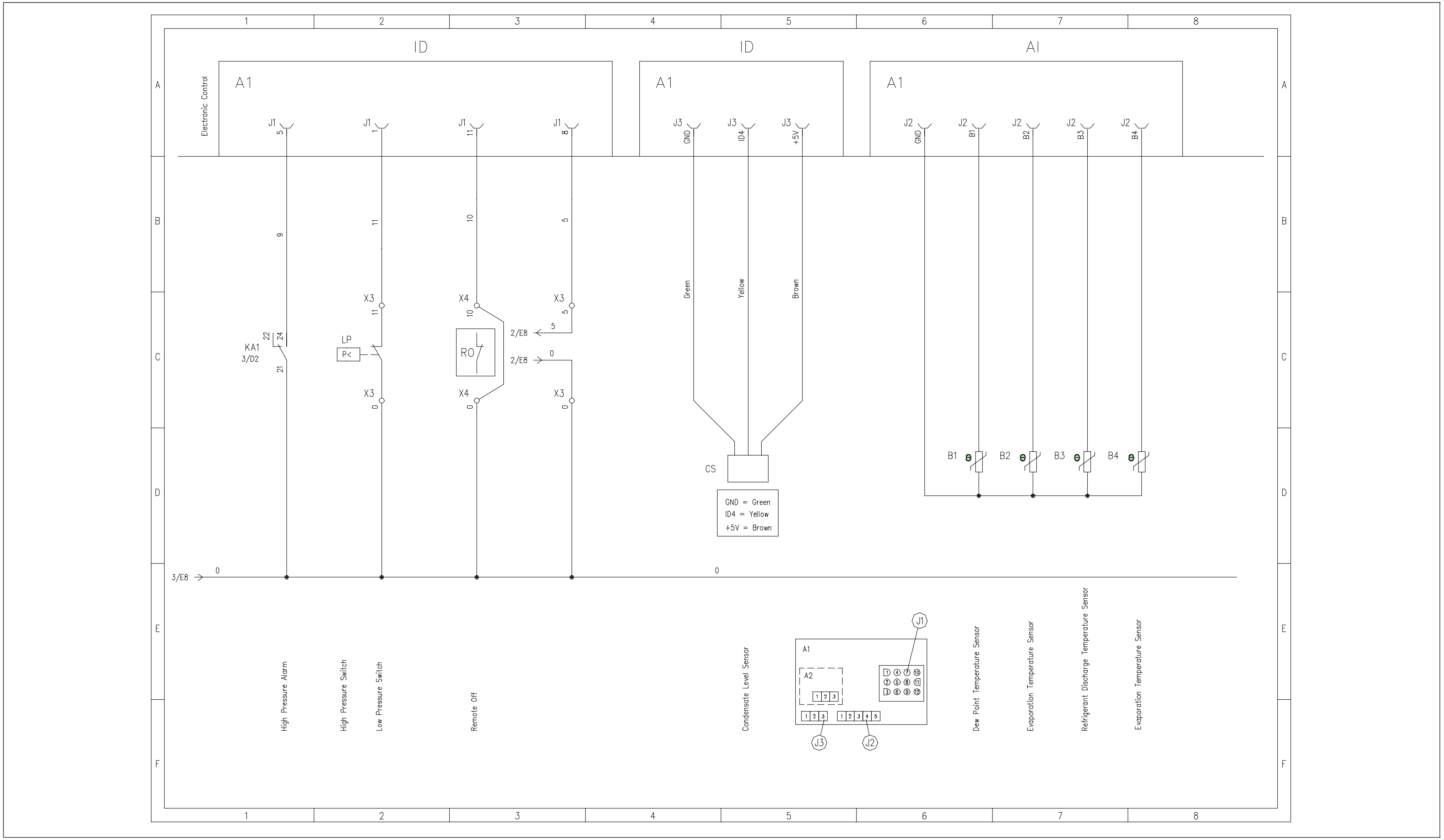


	A	B
CRD3780 – 7200	10mm^2	4mm^2
CRD9000 – 10800	25mm^2	6mm^2

Wiring diagram CRD3780 – 10800 (Ac)

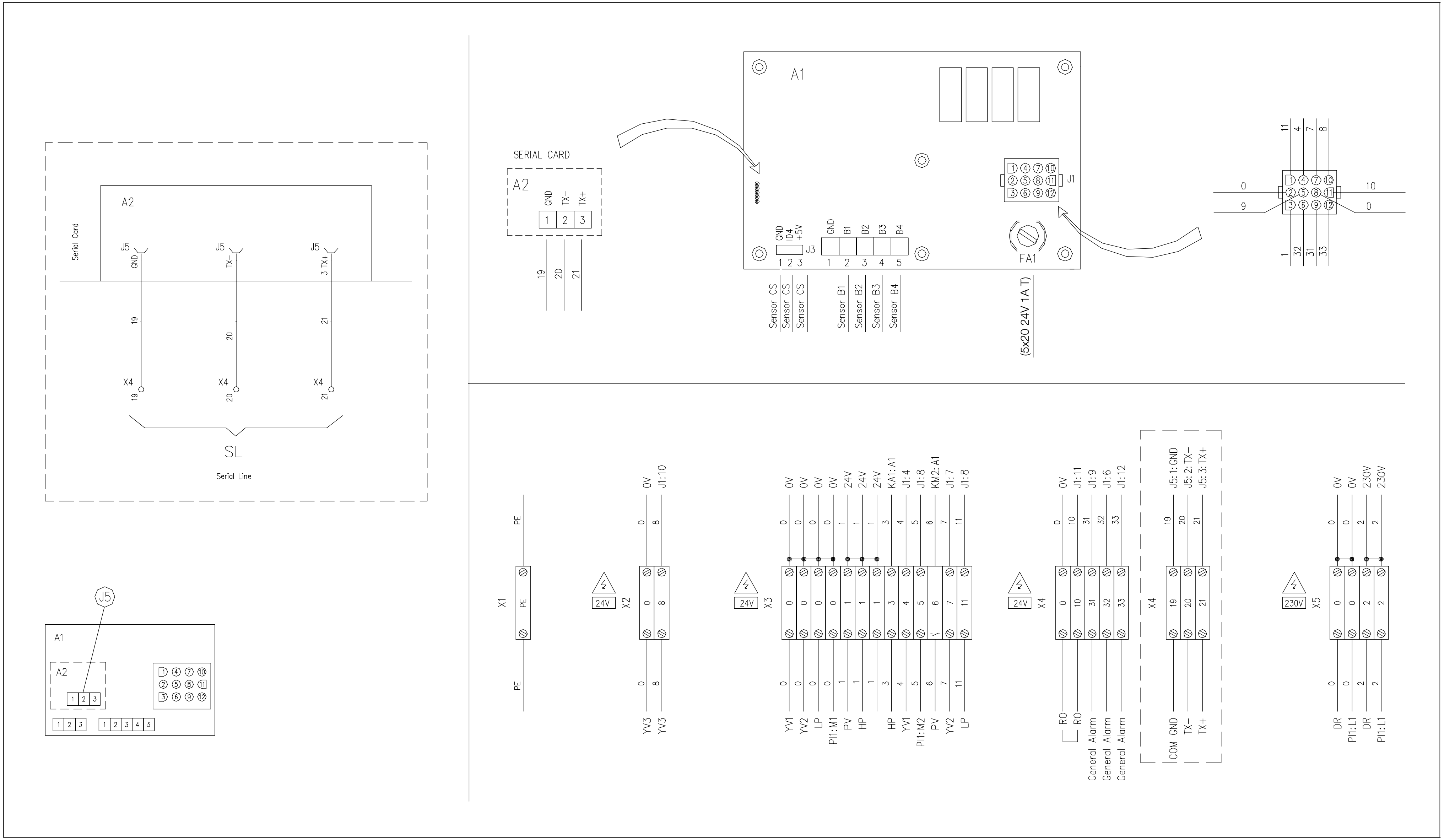
Sheet 3 of 5)

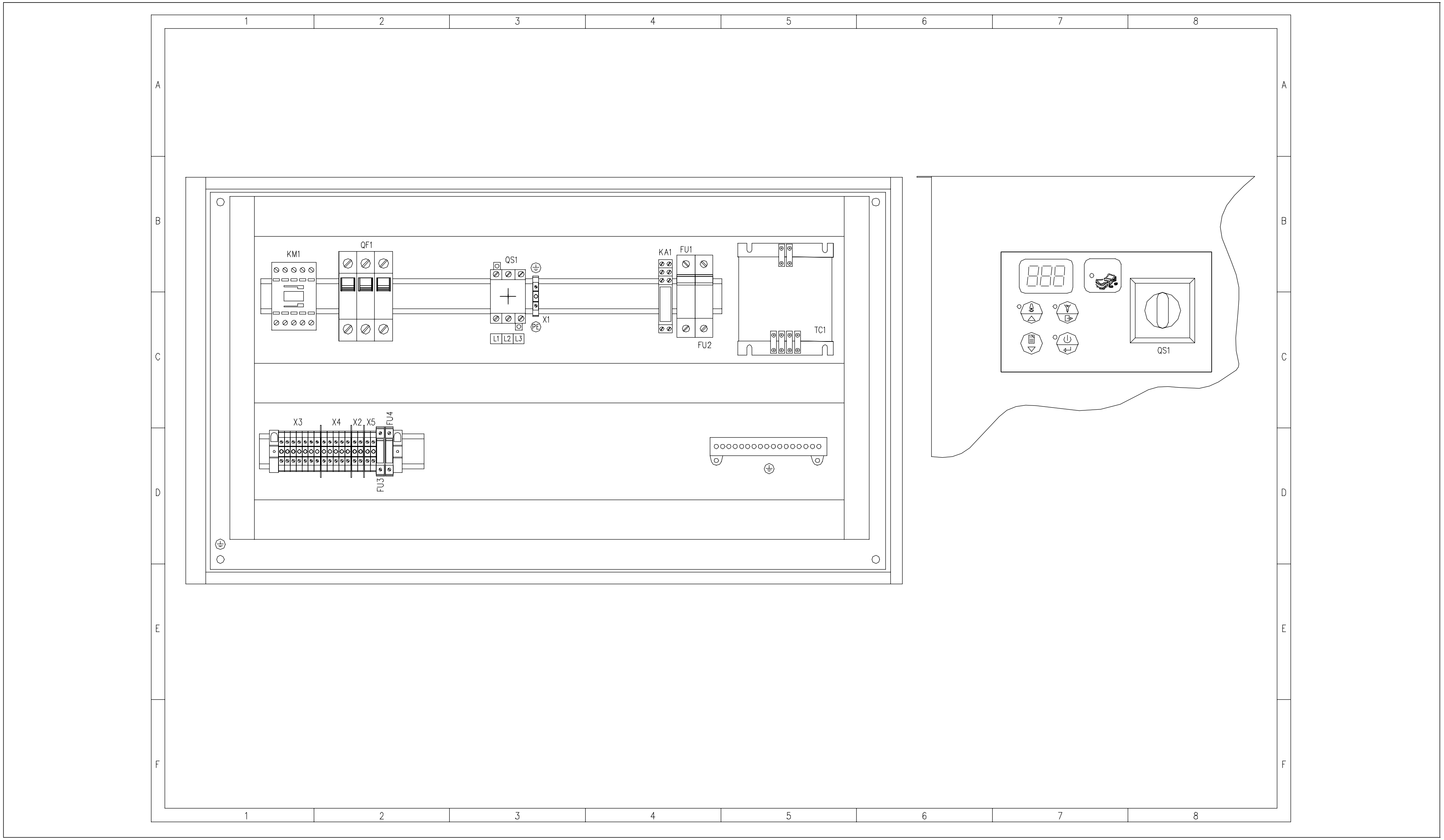



ID
ID
AI
A1
Electronic Control
J1
J3
J2
GND
ID4
+5V
B1
B2
B3
B4
Green
Yellow
Brown
X3
X4
KA1
3/D2
LP
P<
RO
2/E8
CS
GND = Green
ID4 = Yellow
+5V = Brown
3/E8
A2
High Pressure Alarm
High Pressure Switch
Low Pressure Switch
Remote Off
Condensate Level Sensor
Dew Point Temperature Sensor
Evaporation Temperature Sensor
Refrigerant Discharge Temperature Sensor
Evapration Temperature Sensor

Wiring diagram CRD3780–10800 (Ac)

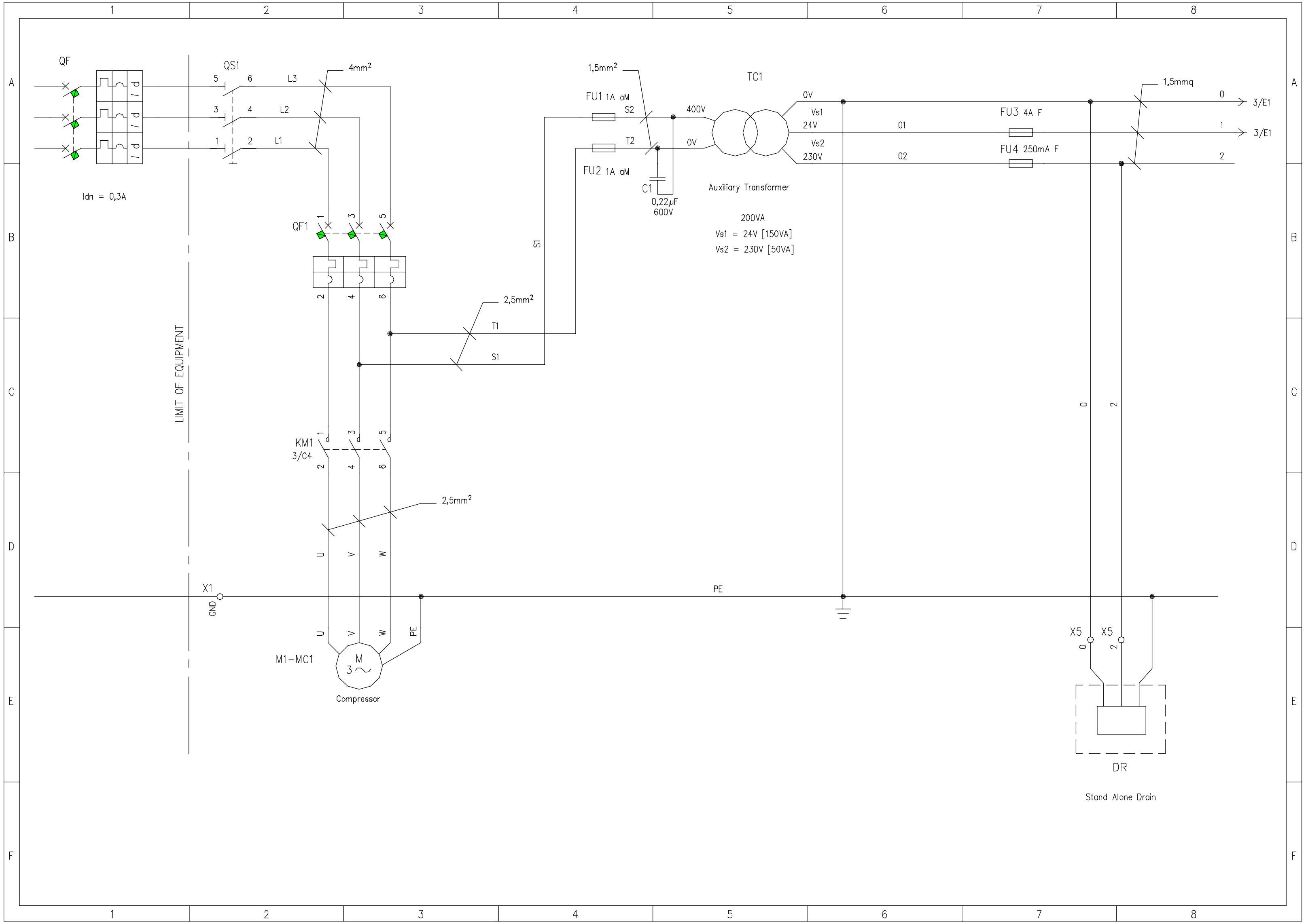
Sheet 5 of 5)

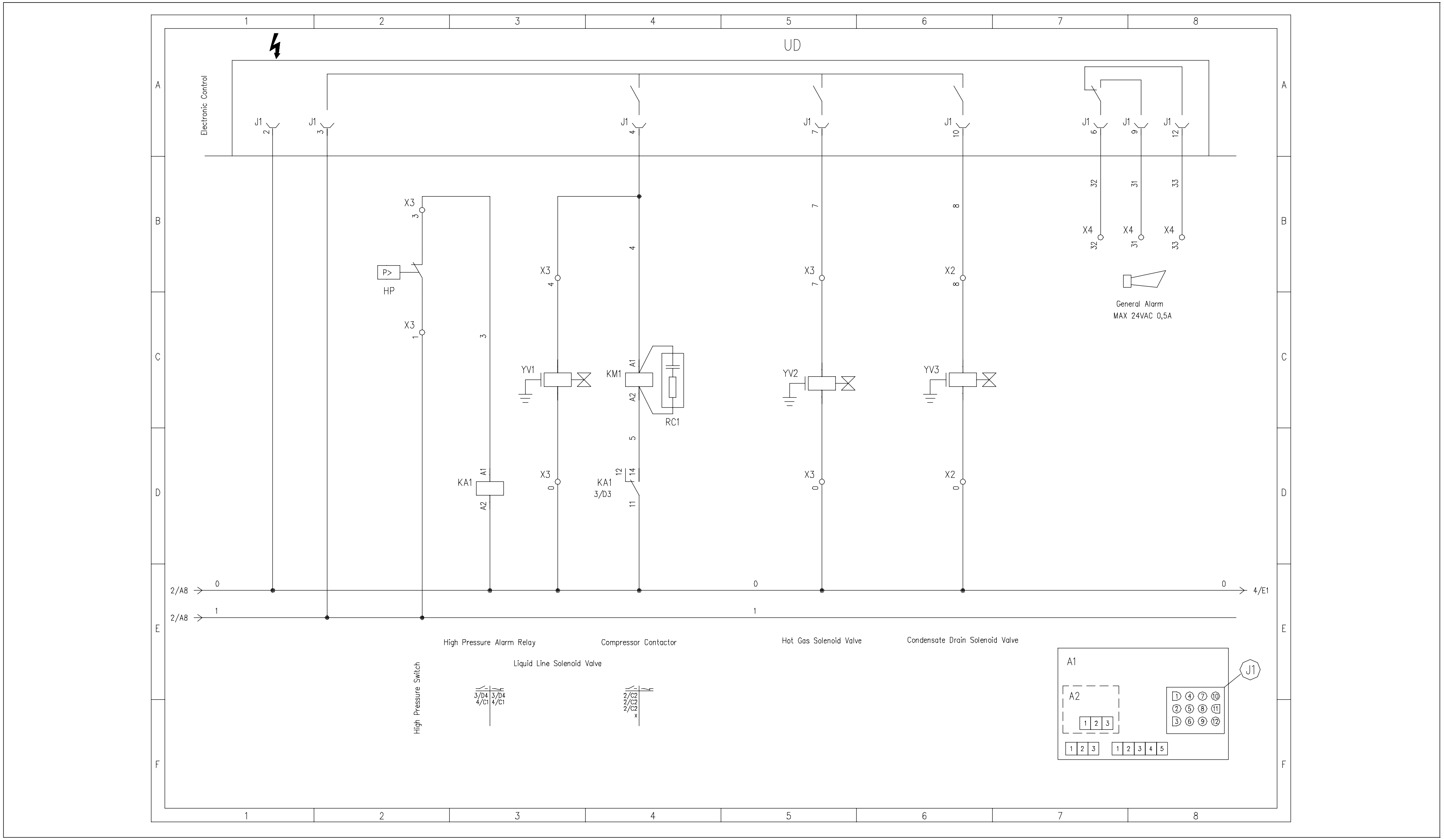



KM1
QF1
QS1
X1
PE
L1 L2 L3
KA1
FU1
FU2
TC1
X3
X4
X2
X5
FU4
FU3
QS1

Wiring diagram CRD2760–3120 (Wc)

Sheet 2 of 5)

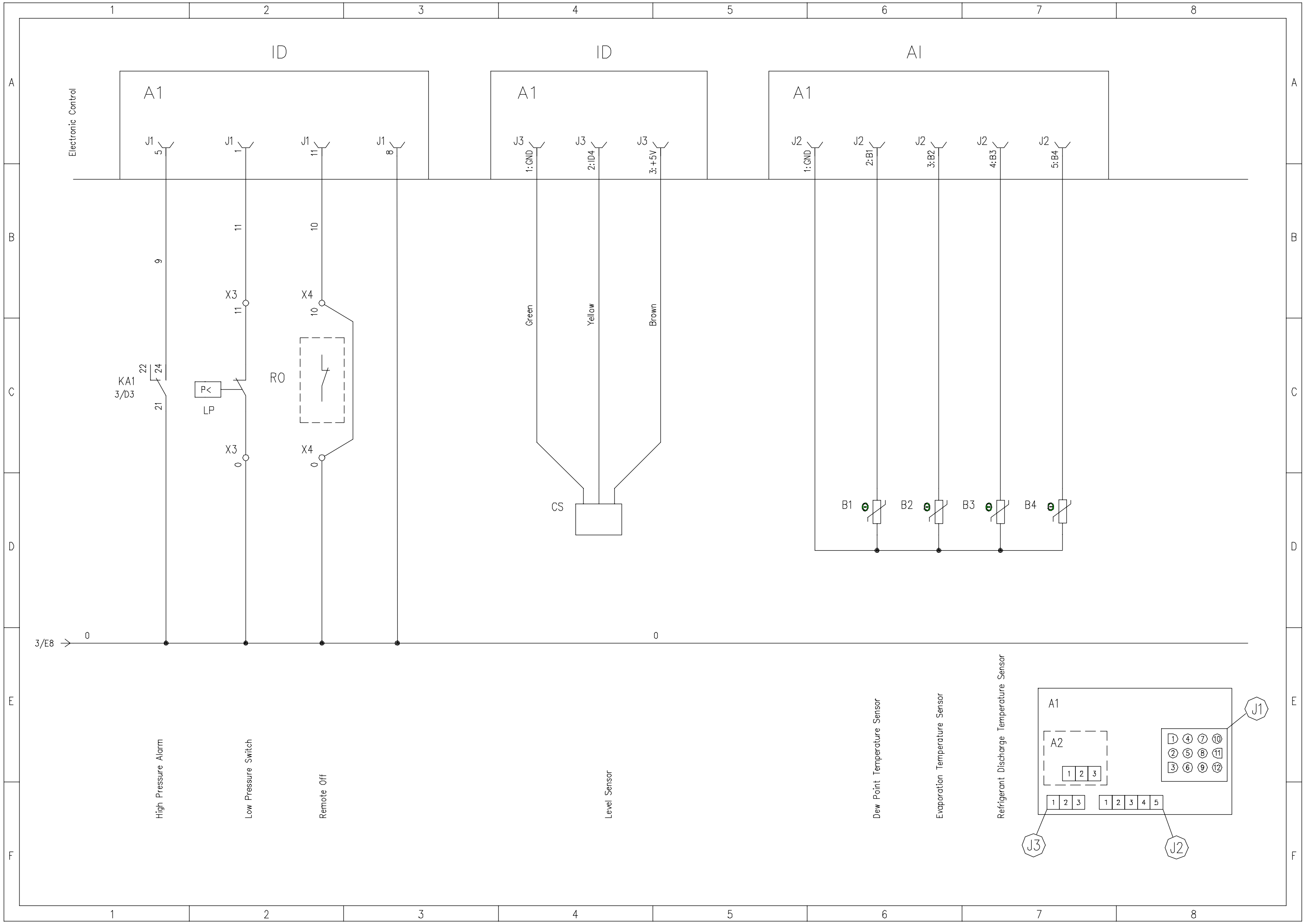


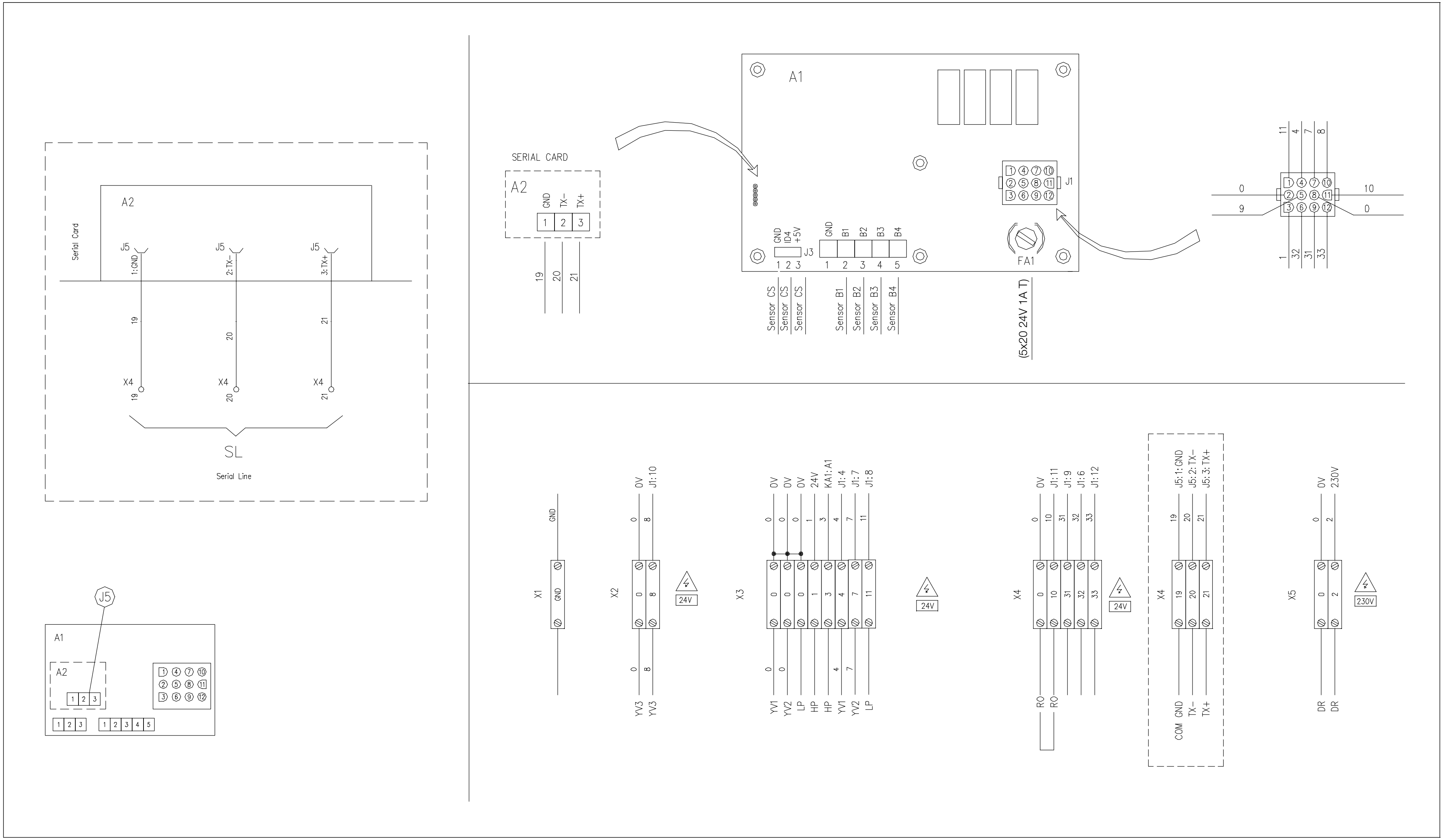


UD
Electronic Control
J1
X3
P>
HP
YV1
KM1
RC1
KA1
3/D3
YV2
YV3
X2
X4
General Alarm
MAX 24VAC 0,5A
2/A8
4/E1
High Pressure Alarm Relay
Compressor Contactor
Hot Gas Solenoid Valve
Condensate Drain Solenoid Valve
Liquid Line Solenoid Valve
High Pressure Switch
A1
A2

Wiring diagram CRD2760−3120 (Wc)

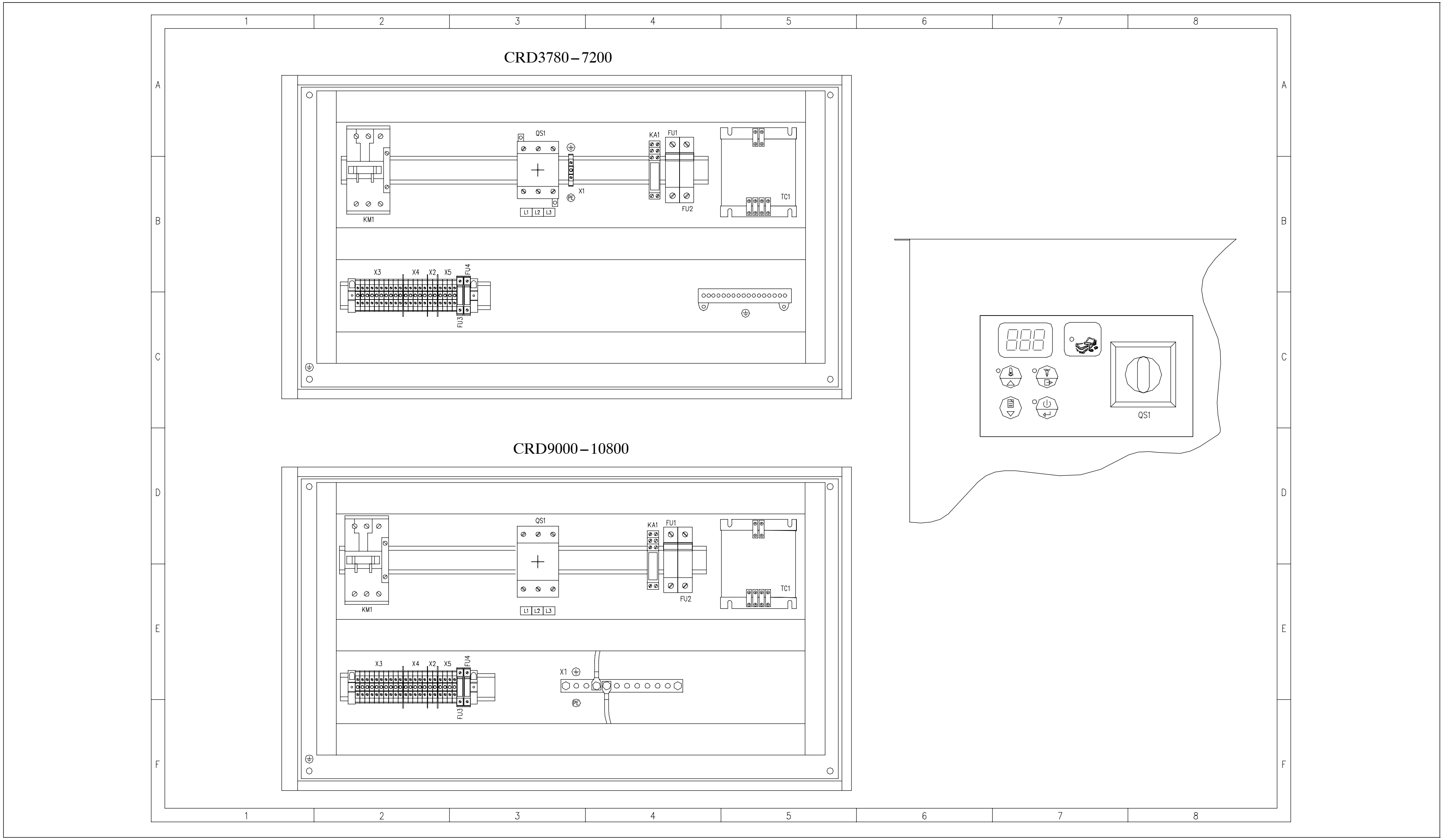
Sheet 4 of 5)



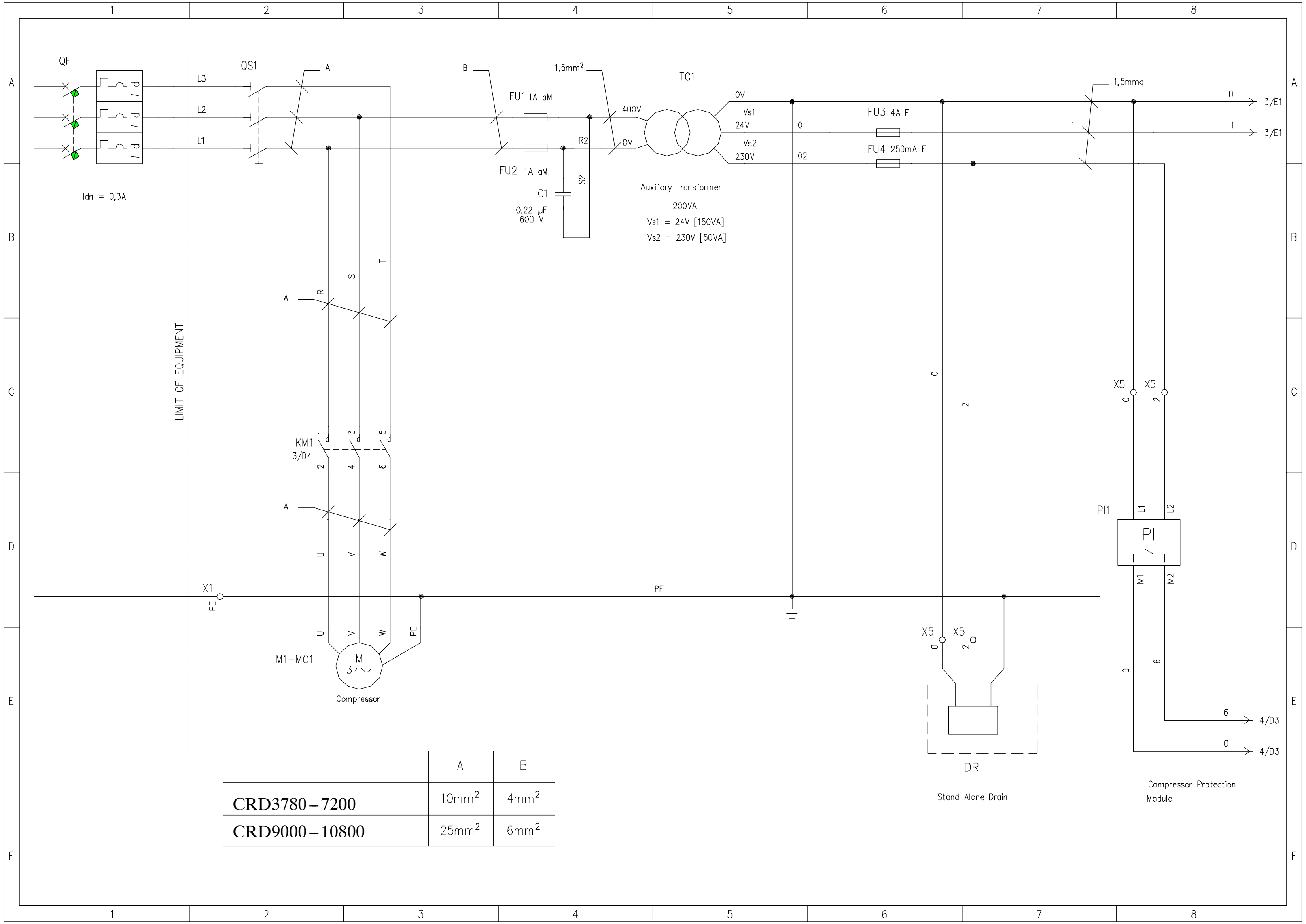


Wiring diagram CRD3780－10800 (Wc)

Sheet 1 of 5)



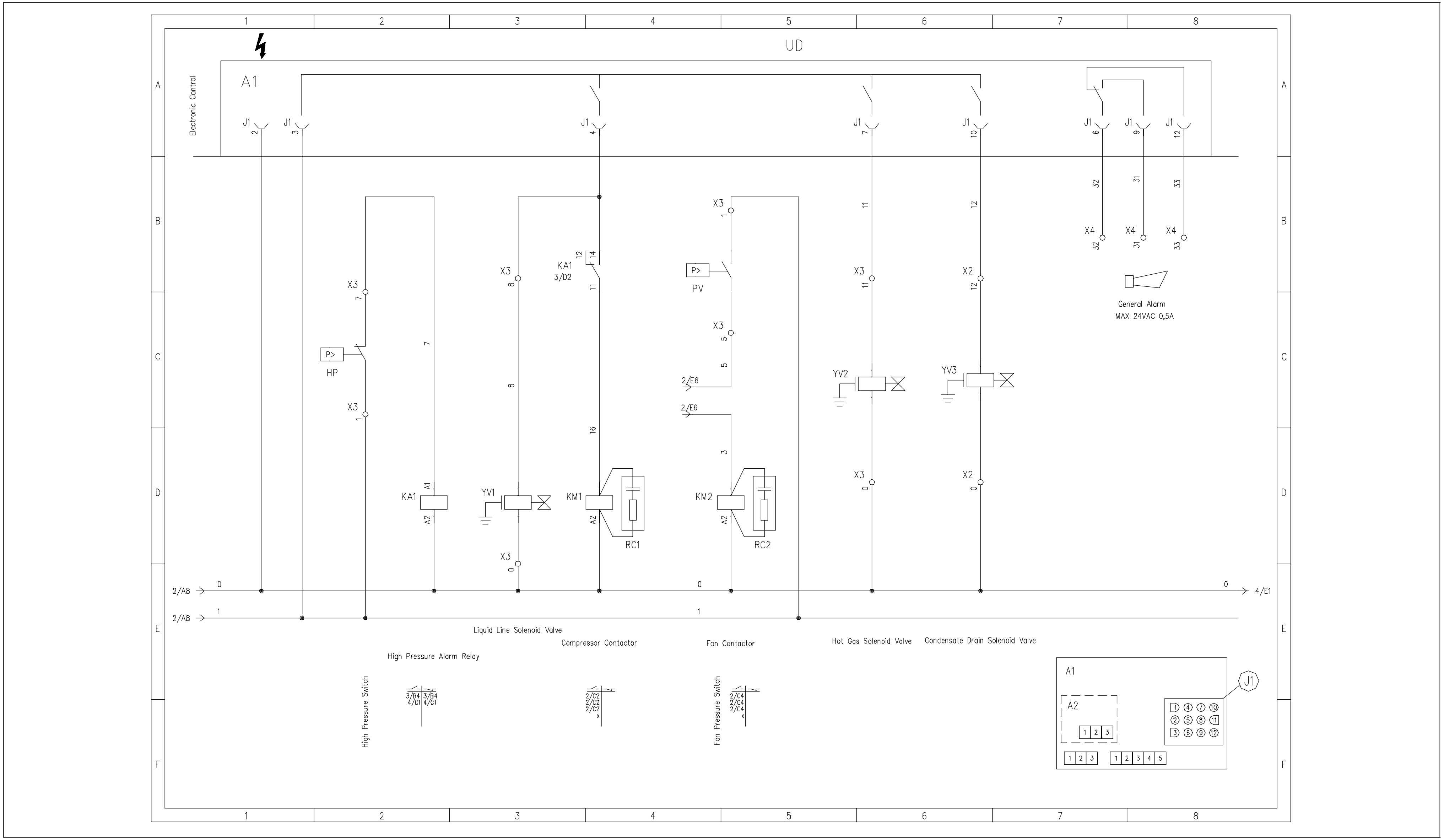
🕮 Wiring diagram CRD3780–10800 (Wc)

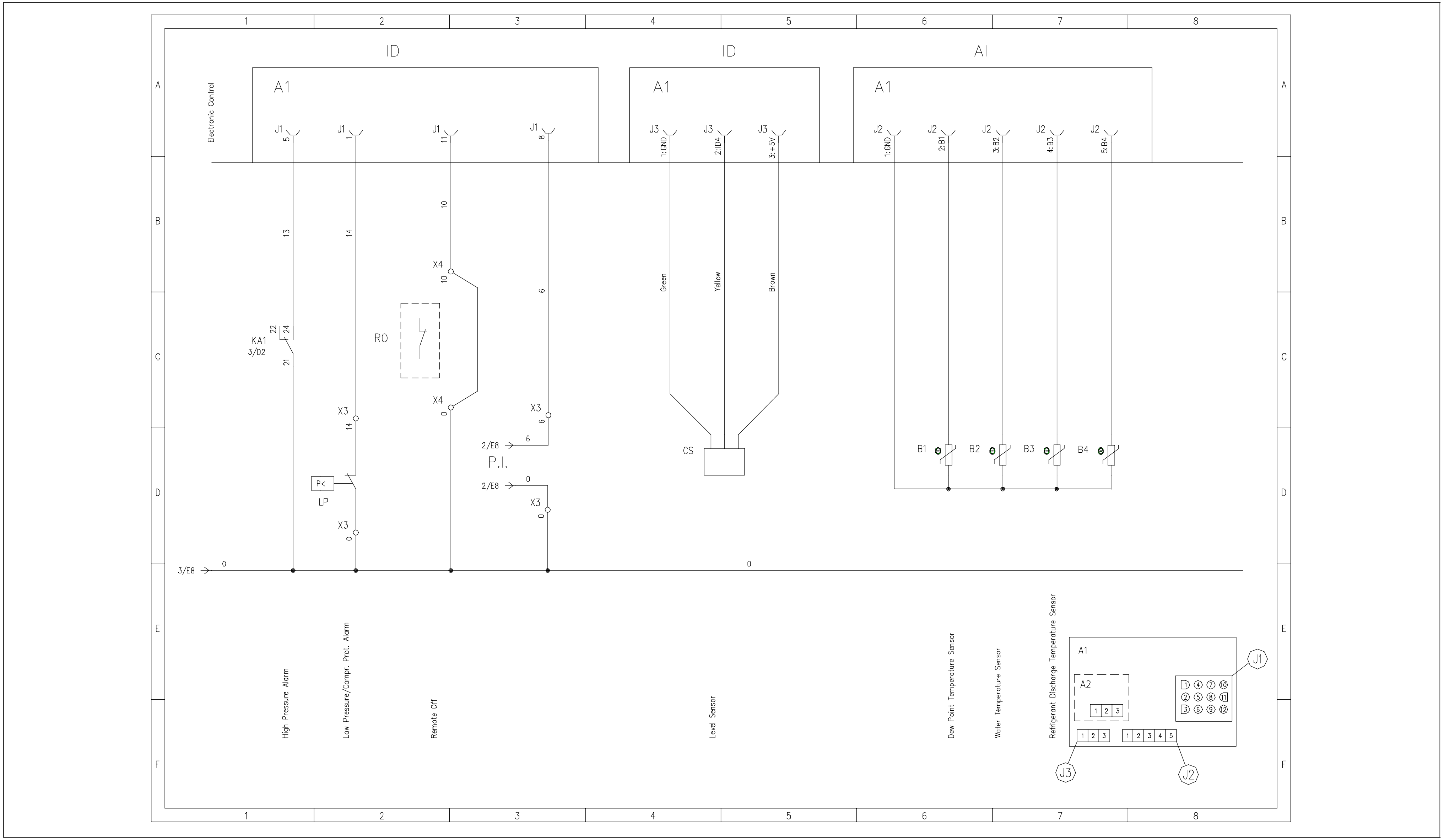


	A	B
CRD3780–7200	10mm²	4mm²
CRD9000–10800	25mm²	6mm²

Wiring diagram CRD3780–10800 (Wc)

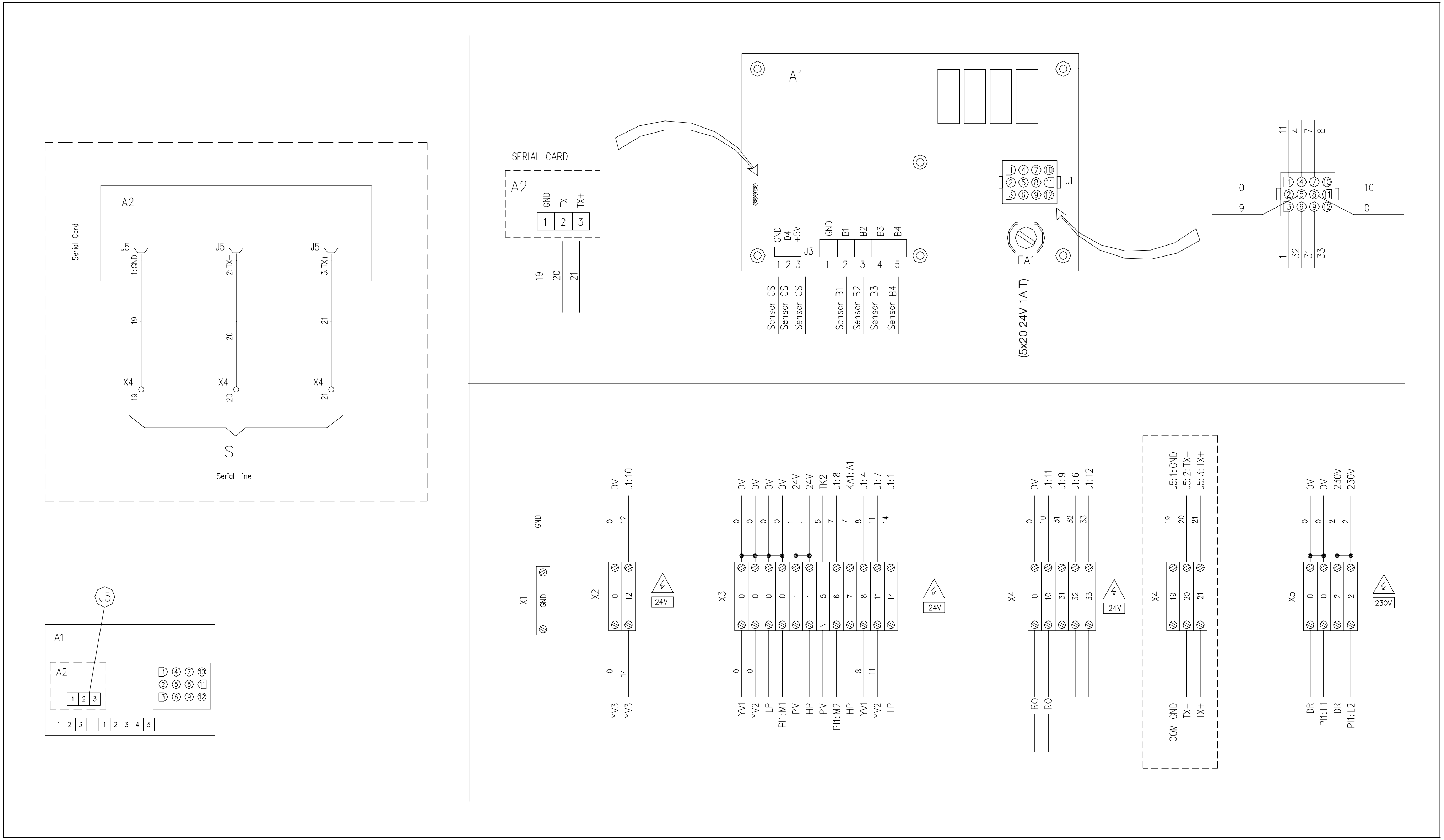
Sheet 3 of 5)




ID
ID
AI
A1
A1
A1
Electronic Control
J1
J1
J1
J1
J3
J3
J3
J2
J2
J2
J2
J2
1:GND
2:ID4
3:+5V
1:GND
2:B1
3:B2
4:B3
5:B4
X4
X4
X3
X3
X3
X3
KA1
3/D2
RO
LP
P<
2/E8
2/E8
3/E8
P.I.
Green
Yellow
Brown
CS
B1
B2
B3
B4
High Pressure Alarm
Low Pressure/Compr. Prot. Alarm
Remote Off
Level Sensor
Dew Point Temperature Sensor
Water Temperature Sensor
Refrigerant Discharge Temperature Sensor
A2
J1
J2
J3

Wiring diagram CRD3780–10800 (Wc)

Sheet 5 of 5)



domnick hunter has a continuos policy of product development and although the Company reserves the righ to change specification, it attempts to keep customer informed of any alterations. This publication is for general information only and customers are requested to contact your domnick hunter sales representative for detailed information and advice on a products suitability for specific applications. All products are sold subject to the Company's standard conditions of sale.

filtration purification separation

A division of Parker Hannifin Corporation

Parker Hannifin ltd
Dukesway, Team Valley Trading Estate,
Gateshead, Tyne and Wear
England NE11 OPZ
Tel.: +44 (0)191 402 9000
Fax: +44 (0)191 482 6296
www.domnickhunter.com